Given to the

YALE MEDICAL LIBRARY

in memory of

VERA SCHWEITZER

From a fund

for literature in the field of

physical medicine

Digitized by the Internet Archive
in 2011 with funding from
Open Knowledge Commons and Yale University, Cushing/Whitney Medical Library

http://www.archive.org/details/klinischebalneol00unse

KLINISCHE BALNEOLOGIE

von

Dr. G. Ludwig Ditterich,

Professor an der Ludwig-Maximilians-Universität, etc.

Erster Band:

Eintheilung der Mineralwasser, Kurorte und Mineralquellen Gross-Deutschlands, der Schweiz, Belgiens, Frankreichs und Italiens.

MÜNCHEN. 1861.

E. A. Fleischmann's Buchhandlung.

August Rohsold.

Druck der Dr. Wild'schen Buchdruckerei (Parcus).

Dem hochwohlgeborenen Herrn

Dr. CLESS,

königlich würtembergischen Obermedicinalrathe,

widmet

diesen ersten Band

im Gefühle

dankbarer Erinnerung und reinster Hochachtung

der Verfasser.

Vorrede.

Mit dem Jahre 1827 hatte ich den Besuch der medicinischen Kollegien hinter mir. Seit dieser Zeit sind die Materies medica, Balneologie und Syphilidologie in Studium und Praxis meine Specialitäten geworden. Bekanntlich erschien 1837 meine Monographie über Merkurialkrankheit, fünf Jahre später die über Syphilis, 1834 mein Taschenbuch über den Kanizer Brunnen bei Partenkirchen, 1855 das über Achselmannstein, und hier nun beehre ich mich, dem ärztlichen Publikum als Frucht zahlreicher Reisen, langjähriger Beobachtung und praktischer Thätigkeit, ein Handbuch der Balneologie zu übergeben.

Das Beiwort klinisch gebrauche ich natürlich im tropischen Sinne. Es soll den Zweck bezeichnen, zu dessen Erfüllung der angehende Arzt das Buch in die Hand nehmen wolle, zumal heutigen Tages Mineralwasser nicht blos behufs der Beseitigung oder Linderung chronischer Krankheitszustände, sondern auch zur Heilung akuter Leidensformen angewendet werden.

Dieser erste Band bringt lediglich das nöthige pharmakologische Material für den eigentlichen klinischen Vortrag. Letzterer selbst wird im zweiten Theile folgen. Mir erschien eine solche Sonderung vortheilhafter, weil durch sie vielfache Wiederholungen vermieden werden, denen entgegengesetzten Falles nicht wohl auszuweichen gewesen wäre. Auch glaube

ich, dass auf diese Weise dem Principe der Unparteilichkeit bei der Auswahl der einzelnen Mineralwasser gegen eine bestimmte Krankheitsform besser Rechnung getragen wird. Endlich wurde durch besagte Trennung nothwendig, um den Leser auf den Standpunkt zu stellen, ähnliche Mineralwasser in ihrer ganzen Gruppirung und mit stets sich erhöhenden Ziffern ihrer Hauptbestandtheile vergleichen zu können.

Hiermit hoffe ich auch eine vergleichende Balneologie geliefert zu haben, welche die Jetztzeit zu verlangen das Recht hat. Die weitere Ausführung des im ersten Bande nur in Ziffern angestrebten Vergleichs wird Gegenstand des klinischen Vortrags sein, daher im zweiten Bande ihren Platz finden.

Begreiflich vermochte ich bei einem Lehrbuche des beschränkten Raumes halber nicht alle Mineralquellen in meine Arbeit aufzunehmen. Blos jene Kurorte habe ich vorgeführt, die entweder durch ihre Mineralwasser oder durch ihre Lage und Einrichtungen mir erwähnenswerth schienen. So musste in logischer Folgerichtigkeit es kommen, dass auch mancher kleine, bescheidene Badort neben den grossen renommirten in dieser Balneologie ein Plätzchen gefunden hat, womit nach meiner Einsicht nur schuldige Gerechtigkeit geübt worden ist. Letztere dürfte um so nothwendiger sein, als so ein kleiner Kurort über kurz oder lang eine Berühmtheit erlangen kann.

Der knapp zugemessene Raum zwang mich ebenfalls, im Betreffe Frankreichs allein die vorzüglichsten Mineralquellen und Kurorte für die Darstellung auszuwählen und bei den italienischen mich auf die von Oberitalien und den ehemaligen Herzogthümern, sowie überhaupt auf eine kürzere Fassung ihrer Schilderung zu beschränken und die Literaturangabe zu unterlassen.

Dieses Buch ist hauptsächlich für praktische Aerzte geschrieben. Grund genug, die chemische Analyse der Mineral-

wasser Grossdeutschlands und der nahe verbundenen Schweiz stets nach der Quantität von sechszehn Unzen, die Gase nach Kubikzollen und die Temperaturgrade nach Réaumur berechnet zu geben, weil dieses bisher übliche Verfahren dem Verständnisse der Praktiker am geläufigsten ist.

Eben des leichteren Verständnisses halber erlaube ich mir noch nachstehende Bemerkungen zu machen:

a) Mineralwasser, welche mehr als + 20° R. Temperatur haben, rechne ich zu den Thermen.

b) Die Höhenangabe und die Kubikzolle bei den nöthig gewordenen Umrechnungen beziehen sich stets auf den Pariser Masstab.

c) Bei Mineralwassern von + 7 bis 8° R. Temperatur ist solche nie beigesetzt worden, weil diese Zahlengrösse der gewöhnlichen Quellentemperatur entspricht.

d) Die Zahlen über 1000 Bruchtheile bei den chemischen Analysen habe ich sowohl den einzelnen Bestandtheilen als der Summe derselben abgestrichen, ohne nach dem Abstriche wieder neu zu addiren.

e) Das Gramme ist durchgehends bei den Umrechnungen gleich 16 Gran genommen worden.

f) Spuren von Stoffen blieben, wenn nicht eine Zeile durch eine voran- oder nachgehende Ziffer ohnediess bedingt war, in der Regel unaufgeführt, weil jene bei der physiologischen und Heil-Wirkung eines Mineralwassers ja doch nicht in's Gewicht fallen.

g) Die gewöhnliche Saison in den Badorten währt vom Juni bis in den September; daher ist die Anführung derselben bei den einzelnen Kurorten unterlassen und sie nur bei einer geringeren oder grösseren Zeitdauer namhaft gemacht worden.

h) Die Literaturangabe habe ich in der Regel auf die der letzten dreissig Jahre beschränkt.

Den nöthigen Umrechnungen der Grane in Kubikzolle bei den Gasen hat Herr Professor Dr. Schafhäutl sich auf mein Gesuch zu unterziehen die Güte gehabt. Ihm wie den fernen Herren Kollegen danke ich wärmstens für die auf meine Bitte gemachten Mittheilungen.

Schliesslich bitte ich die auswärtigen Herren Kollegen, namentlich die Brunnenärzte, mir über etwaige neue Mineralwasser-Analysen, von etwa vor sich gehenden Veränderungen u. s. w. in ihren Kurorten stets gefällige und ausführliche Nachricht geben und auch ihre erscheinenden Schriften einsenden zu wollen, weil letztere nicht immer auf dem Buchhandlungswege zu erhalten sind, wie es mir z. B. mit Herrn Kollega Dietl's Monographie über Krynica ergangen ist.

Der zweite Band dieser klinischen Balneologie wird bis zur nächsten Ostermesse in die Hände der Leser gelangen.

München, im Oktober 1860.

Der Verfasser.

Allgemeine Literatur.

Simon, Frz., die Heilquellen Europas. Berlin, 1839.

Osann, E., physikalisch-medicinische Darstellung der bekannten Heilquellen der vorzüglichsten Länder Europas. Zweite verm. Auflage. Berlin, 1839—1843. Vier Bände.

Vetter, A., theoretisch-praktisches Handbuch der allgemeinen und speciellen Heilquellenlehre. Zweite verm. Aufl. Berlin, 1845. Zwei Bände.

Posner, L., encyklopädisches Handbuch der Brunnen- und Bäderkunde. Berlin, 1853. Zwei Theile.

Lersch, M., Einleitung in die Mineralquellenlehre. Ein Handbuch für Chemiker und Aerzte. Erlangen, 1855—1860. Zwei Bände.

Seegen, J., Kompendium der allgemeinen und speciellen Heilquellenlehre. Wien, 1857—1858. Zwei Abtheilungen.

Helfft, H., Handbuch der Balneotherapie. Vierte verm. Aufl. Berlin, 1859.

Durand-Fardel, M., etc., dictionnaire général des eaux minérales et d'hydrologie médicale comprenant la géographie et les stations thermales, la pathologie thérapeutique, la chimie analytique, l'histoire naturelle, l'aménagement des sources, l'administration thermale, etc. Paris, 1860. Zwei Bände.

Gräfe, C. v., und Kalisch, M., Jahrbücher für Deutschlands Heilquellen und Seebäder. Berlin. 1836—1844.

Spengler, L., Balneologische Zeitung. Wetzlar, 1855—1860.

Vogel, A., die Mineralquellen des Königreichs Bayern. München, 1829.

Heyfelder, die Heilquellen und Molkenkur-Anstalten des Königreichs Würtemberg und der Hohenzollernschen Fürstenthümer. Stuttgart, 1840.

Heyfelder, die Heilquellen des Grossherzogthums Baden, des Elsass und des Wasgau. Stuttgart, 1841. Beide Schriften in zweiter Auflage vereint 1846.

Koch, E. J., Beschreibung aller in der österreichischen Monarchie bekannten Bäder und Gesundbrunnen, etc. Wien, 1843.

Müller, V., specielle Beschreibung der Heilquellen, Mineralbäder und Molkenkuranstalten des Königreichs Bayern. Zweite Aufl. Augsburg, 1847.

Harless, Chr. Fr., die Heilquellen und Kurbäder Italiens, etc. Berlin, 1848.

C. A., Handbuch der Gesundbrunnen, Mineral- und Mineralschlammbäder, sowie Molkenkuranstalten des Königreichs Bayern und der berühmtesten des übrigen Süd- und Mitteldeutschlands. München, 1850.

Die Nassauischen Heilquellen Soden, Kronthal, Weilbach, Wiesbaden, Schlangenbad, Schwalbach und Ems. Wiesbaden, 1851.

Lengyel de Przemysl, D., die Heilquellen und Bäder Ungarns, Siebenbürgens, Kroatiens sammt Slavonien, der serbischen Wojwodschaft, des Temeser Banats und der Militärgrenzländer. Pesth, 1854.

Lazari, L., die Pyrenäen-Bäder in Frankreich. Dessau, 1855.

Hoennicke, J. A., die Mineralquellen der Provinz Schlesien. Wohlau, 1857.

Jochheim, Ph., die Mineralquellen des Grossherzogthums Hessen, seiner Enklaven und der Landgrafschaft Hessen-Homburg. Erlangen, 1858.

Rotureau, A., des principales eaux minérales de l' Europe. Allemagne et Hongrie. Paris, 1856.

Wachtel, D., Ungarns Kurorte und Mineralquellen. Oedenburg, 1859.

Rotureau, A., des principales eaux minérales de l'Europe. France. Paris, 1859.

Meyer-Ahrens, C., die Heilquellen und Kurorte der Schweiz. Zürich, 1860. Erster Theil.

Gamser, Th., die Heilquellen Graubündens. Chur, 1860.

Eintheilung der Mineralwasser.

Die für den praktischen Arzt zweckdienlichste Eintheilung der Mineralwasser wird bekanntlich auf der Grundlage der in ihnen enthaltenen Bestandtheile gemacht. Der Grundsatz — a potiori fit denominatio — hat hierbei seine volle Macht geltend zu machen.

Diese Eintheilungsweise ist aber bis jetzt von keinem Schriftsteller ganz folgerichtig durchgeführt worden. Gleich Osann in seinem ausführlichen balneologischen Handbuche habe ich hier ebenfalls den Versuch für eine solche Eintheilung gemacht und glaube, dass der Folgerichtigkeit bei demselben entschiedene Rechnung getragen worden ist.

Die Mineralwasser sondern sich dem gemäss in sieben Klassen, nämlich in Kalkwasser, Sodawasser, Schwefelwasser, Glaubersalzwasser, Bittersalzwasser, Kochsalz- und Eisenwasser.

Säuerlinge als eine eigene Klasse aufzustellen, wie bisher geschehen ist, scheint mir ein verfehltes Beginnen. Wenigstens spricht die Wirkungsweise eines Mineralwassers, welche zugleich besagter Eintheilungsweise als Folie dient, für meine Behauptung. Die Säuerlinge, unter denen ich jene Wasser, welche mehr als drei Gran freie Kohlensäure, d. i. $6\frac{1}{2}$ Pariser Kubik-Zoll in 16 Unzen Wasser besitzen, verstehe, können nur als Abtheilung in einer Klasse figuriren, denn sie erhöhen blos die Wirkungsweise des Mineralwassers, welchem sie angehören. Desshalb unterscheide ich gemeine Mineralwasser und Mineralwassersäuerlinge z. B. gemeine Kalkwasser und Kalksäuerlinge u. s. w.

Indessen birgt das Eintheilungsprincip — a potiori fit denominatio — auch seine Klippen. Es gibt nämlich Mineralwasser,

denen die chemische Analyse fast gleiche Mengen jener festen Bestandtheile zuerkennt, von welchen das Vorherrschen eines einzelnen die Stellung des Mineralwassers in einer gewissen Klasse bestimmt. Sicher würde das Unterscheidungsmerkmal gewöhnlich nur wenige Bruchtheile eines Granes betragen, welche doch betreffs der Erklärung von der Wirkungsweise dieses Mineralwassers keinen Ausschlag zu geben vermöchten. Dergleichen Mineralwasser, welche jedenfalls eine wichtige pharmakodynamische Bedeutung haben, nenne ich Mittelglieder, Verbindungsglieder zwischen den beiden, den bestimmten Platz in einer Klasse sichernden Hauptstoffen und daher benannten Wassern. Wenn nun z. B. ein Mineralwasser fast gleiche Theile Kalkerde und Soda, von ersterer inzwischen etwas mehr als von letzterer enthält, so reihe ich dasselbe zwar unter die Kalkwasser, bezeichne es dagegen als Mittelglied zwischen Kalk- und Sodawassern.

Auf solche Art glaube ich die genannten drohenden Klippen umschifft, dabei aber doch die Richtigkeit des Eintheilungsprincips, wie seine Verständlichkeit gewahrt zu haben. Freilich wird in der Reihe der Mineralwasser manches derselben bei dieser Methode seinen gewohnten Platz verlassen, einen ganz andern einnehmen müssen. Aber das geschieht gewiss nicht zum Nachtheile der praktischen Einsicht des Arztes, wie mir klares Nachdenken und langjährige Erfahrung zuflüstern. Im Gegentheile wird diese Eintheilungsweise, welche ihre Schattenseiten wie alles Irdische unter der Sonne haben mag, meiner Ueberzeugung gemäss, als die brauchbarste für den Praktiker sich beweisen. Zudem bieten diesem die Unterabtheilungen in jeder Klasse, die ich nach Osann's Vorbild, jedoch mit Abänderungen, geordnet habe, den wünschenswerthen Spielraum für seine individuelle Beurtheilung und Wahl, indem ich des ermöglichten Vergleichs halber die einzelnen Quellen nach dem Grössenverhältnisse ihrer Bestandtheile, von der niederen Ziffer zur höhern aufsteigend, einander folgen lasse.

Diese Aufeinanderfolge kann aber dem Arzte bei vorzunehmender Auswahl eines Mineralwassers Täuschungen oder Ueberraschungen mitunter nicht ersparen, was hier angedeutet werden muss. Denn nicht die Höhe der Zahl von der Menge eines bestimmten Stoffes entscheidet für die Stärke eines Mineralwassers, vielmehr bleibt solch ein Kraftverhältniss immer ein relatives, weil die dem Hauptstoffe beigemengten andern Bestandtheile, welche keinem Mineralwasser fehlen,

seine Wirkung auf die eine oder andere Seite hin modificiren. Ein Beispiel soll diesen Ausspruch klarer machen. Ein Arzt bedarf gegen einen Fall von Anämie eines Eisensäuerlings und sucht einen solchen kräftiger Art. Lässt er sich von der absoluten Ziffer allein leiten, so wird er vielleicht Driburg's Stahlbrunnen wählen, welcher nach der neuesten Analyse des Prof. Dr. Wigger's in Göttingen (1859) in 16 Unzen Wasser 0,786 Gran kohlensaures Eisenoxydul d. i. über $^3/_4$ Gran in einem alten Civilpfunde Wasser enthält. Für ein Stahlwasser in der That eine hohe, sehr beachtenswerthe Ziffer! Und doch ist die Stahlquelle zu Brückenau mit blos 0,092 Gran kohlensaures Eisenoxydul in 16 Unzen ihres Wassers nach Prof. Dr. Scherer zu Würzburg (Analyse von 1856) in ihrer Eisenwirkung nicht um einen Deut schwächer als Driburg's in Norddeutschland mit Recht vielberühmter Stahlbrunnen. Beide Säuerlinge gehören in die Abtheilung der erdig-salinischen Eisensäuerlinge, aber Driburg's Stahlbrunnen hat zu seinem Eisengehalte nicht weniger als 40,044 Gran andere feste Stoffe, unter ihnen 25,048 Gran Kalkerde als Karbonat und Sulfat nebst 7,958 Gran Glaubersalz; 4,781 Bitter- und 0,082 Gran Doppelsalz; Brückenau's Stahlwasser dagegen nur 3,317 Gran andere feste Stoffe mit 1,748 Gran Kalkkarbonat, 0,082 Glauber-; 0,145 Doppel- und 0,470 Gran Bittersalz. Die grosse Menge der das Eisenkarbonat begleitenden Erden und Salze schwächen Driburg's Stahlwirkung im menschlichen Körper so ab, dass es dem an letzteren armen Brückenauer Wasser in dieser Wirkung um Nichts vorgehen kann.

Meine Gruppirungsweise lässt ferner dem praktischen Arzte nicht blos die Freiheit des Vergleichs verwandter Mineralwasser unbenommen, sondern steigert sogar dieselbe, indem sie die Uebersichtlichkeit erleichtert.

Um letzterer zu genügen, gebe ich im Folgenden meine ganze Anordnung mit den Abtheilungen der einzelnen Mineralwasser.

I. Kalkwasser.

Sie sind solche, in denen kohlensaure oder schwefelsaure Kalkerde vorherrscht. Ihr gewöhnl. Begleiter ist kohlensaure Bittererde, kohlensaures Natron und Kieselerde. Salze kommen auch mit ihnen vor, zuweilen sogar in Verbindung mit arseniger Säure, letztere jedoch in minutiösester Grösse, die sich in millionstel Grantheile verliert. Eisen

häufig; weniger Lithion. Gase: Kohlensäure, Stickstoff, Sauerstoff.

A. Gemeine kohlensaure Kalkwasser.

Deutschland und Schweiz.

a) Erdig-alkalische.

Kalte.

Jungbrunnen,
Greifenberg,
Nydelbad,
Leutstetten.

Warme.

Johannisbad,
Topelbad.

b) Erdig-salinische.

Kalte.

Baumkirchen,
Mariabrunn.

Warme.

Neuhaus in Steiermark,
Topusko,
Krapina-Töplitz,
Stubicza.

c) Erdig-muriatische.

Kalte.

Schwindeck,
Empfing,
Adelholzen.

Warme.

Pfeffers,
Ragaz.

d) Jod-bromige.

Lau.

Saxon.

e) Eisenhaltige.

Kalte und laue.

Rothenburg,
Gyrenbad,
Secon,
Aibling,
Freienwalde,
Diersdorf,
Krummbad,
Lippspringe.

Warme.

Daruvar.

Frankreich.

Kalt und warm.

Aix.

Italien.

Lau und warm.

Pisa.

B. Kalksäuerlinge.

Deutschland und Schweiz.

a) Erdig-alkalische.

Liebwerda,
Johannesbrunnen in Mähren,
Königswart.

b) Erdig-salinische.

Kalte.

Brückenau's Sinnberger und Wernarzer Quelle,
Niedernau's Karlsquelle.

Warme.

Ofen's Raitzen-, Kaiser-, Bruck- und Blockbad-Quelle.

c) alkalisch-erdige.

Göppingen.

d) alkalisch-salinische.

Teinach's Dächleinkasten-Quelle.

e) Alkalisch-muriatische.

Heilbrunnen.

f) Salinisch-erdige.

Imnau's Quelle V.

g) Salinisch-alkalische.

Pyrmont's Säuerling.

h) Salinisch-muriatische.

Kalt.

Dizenbach.

Warm.

Ofen's Königsbadquelle.

i) Muriatisch-salinische.

Neues Stuttgarter Mineralbad, Quelle II.

k) Eisenhaltige.

Teinach's Hirsch- und Bach-Quelle,
Marienbad's Marienquelle,
Rehburg,
Obladis,
Charlottenbrunn,
Ueberkingen,
Füred,
Hermannsborner Sauerbrunnen,
Imnau's I und III Quelle,
Reinerz, kalte Quelle,
Borszék,
Niedernau's hintére Berg- und Römerquelle,
Belvedere,
Wildungen,
Neues Stuttgarter Mineralbad, Quelle I,
Tarasp, Sauerquelle.

Frankreich.

Saint-Alban,
Pougues.

C. Gemeine schwefelsaure Kalkwasser.

Deutschland und Schweiz.

a) Salinisch-muriatische.

Kalte.

Rietenau,
Christenhofbad,
Theusserbad,
Rothenburg's Gypsquelle.

Warme.

Badenweiler,
Szkleno,
Leuk,
Weissenburg.

b) Eisenhaltige.

Kalt.

Krailsheim.

Warm.

Vals.

Frankreich.

Kalte und warme.

Dax,
Barbazan,
Ussat, Capvern, Syradan, St. Marie, Aulus, Encausse,
Bagnères-de-Bigorre,
Contrexeville,
Bride.

Italien.

Warme.

Bormio,
Lucca.

D. Gypssäuerlinge.

Deutschland und Schweiz.

Eisenhaltige.

Driburg's Hersterquelle,
St. Bernhardin,
Peiden.

Frankreich.

Saint-Parise.

Italien.

Asciano.

II. Sodawasser.

Bei diesen waltet das Natron als Karbonat, Sesqui-, oder Bikarbonat vor und hat stete Gesellschaft von kohlensaurer Kalk- wie Bittererde. Salze sind untergeordnet, häufig dagegen kohlensaure Eisenoxydule beigemengt, zuweilen Lithion, Jod, Arsen. Gase: Kohlensäure, Stickstoff, letzterer selten.

A. Gemeine Sodawasser.

Deutschland und Schweiz.

a) Erdig-salinische.

Kalte und laue.

Nieratz,
Rosenlauibad,
Wiesenbad.

b) Salinisch-erdige.

Neusiedlersee,
Kochel.

c) muriatisch-erdig-salinische.

Warme.

Wildbad in Würtemberg.

d) muriatisch-erdig-jodige.

Warme.

Teplitz.

Frankreich.

Néris,
Chaudes-Aigues,
Mont-d'Or, Pavillon- und Karolinenquelle.

Italien.

Madonna dei tre Fiumi,
Acqua della gran Vasca.

B. Sodasäuerlinge.

Deutschland und Schweiz.

a) Erdige.

Kalte.

Sinzig,
Nauheim's Säuerling,
Gieshübel's Buchsäuerling,
Geilnau,
Johannisbrunnen in Steiermark,
Preblau,
Fellathalquellen,
Bodok,
Fachingen,
Gabernegg's Marienbrunnen.

Warme.

Al-Gyögy,
Neuenahr.

b) Alkalisch-salinische.

Obersalzbrunn,
Bilin.

c) Alkalisch-muriatische.

Kalte.

Heppingen,
Landskron,
Gleichenberg's Konstantins-Quelle,
Schuls.

Warme.

Ems.

d) Muriatisch-erdige.

Laue.

Appollinarisbrunnen.

e) Jodige.

Kalte.

Bartfeld,
Heilstein,
Luhatschowitz,
Zaizon.

Warme.

Lippik.

Frankreich.

Kalte und laue.

Sail-sous-Couzan,
Soultzmatt,
Cusset,
Châteauneuf-les-Bains.

Warme.

Châteauneuf, grosse Bad- und Julienquelle,
Saint-Nectaire,
Vichy.

Italien.

Acqua del Riomeo,
Acqua della Chiusa dei Monaci,
Acqua del Casino del Falciaj,
Acqua della Chiusa dell' Alliotti.

III. Schwefelwasser.

Sie charakterisiren sich durch einen Gehalt von Schwefelnatrium oder Schwefelkalcium, auch von Schwefelwasserstoff in grösserer oder geringerer Quantität mit dem Geruche nach faulen Eiern. Erden, Kalien und Salze, stickstoffige Substanz sind mitunter in nicht unbeträchtlicher Menge, sehr selten Jod, öfters Eisen und Lithion beigemischt. Leider sind die Analysen der meisten Schwefelquellen Deutschlands, der Schweiz und Italiens veraltet, so dass man nicht selten der Anführung von grossen Quantitäten Schwefelwasserstoff begegnet, während nach der neuen zuverlässigen Bestimmungs - Methode Dupasquier's mittels Jodlösung kein Schwefelwasser einen ganzen Kubikzoll Schwefelwasserstoff in 16 Unzen Mineralwasser auffinden lassen wird. Deswegen können die einzelnen Schwefelwasser dieser Länder zur Zeit nur nach dem Mengenverhältnisse ihrer festen Stoffe geordnet werden. Ausser dem Schwefelwasserstoff auch Kohlensäure und Stickstoff als Gase.

A. Gemeine Schwefelwasser.

a) Erdig-alkalische.

Parad.

b) Erdig-salinische.

Kalte.

Stachelberg,
Limmer,
Heilig-Kreutz,
Abbach,

Höhenstadt,
Langenbrücken's Waldquelle,
Alveneu,
Tennstädt,
Bex, Inselquelle,
Wipfeld,
Kreuth,
Leissigen,
Nemndorf,
Berka,
Northeim,
Meinberg,
Bentheim,
Langensalza,
Gurnigel, Stockwasser,
Lalliaz,
Eilsen.

Warme.

Toplika,
Pystjan,
Baden in Niederösterreich,
Harkany,
Trentschin-Töpliez.

c) Salinisch-erdige.

Kalte.

Hechingen,
Sebastiansweiler,
Driburg, Saatzer Quelle.

Warme.

Grosswardein.

d) Erdig-muriatische.

Kalte.

Abbach.

Warme.

Baden in Niederösterreich,
Harkany.

e) Muriatisch-erdige.

Kalte.

Szobrancz.

Warme.

Baden in der Schweiz,
Mehadia.

f) Alkalisch-salinische.

Kalte.

Heustrichbad.

Warme.

Landeck.

g) Salinisch-alkalische.

Kalte.

Boll.

Warme.

Warmbrunn.

h) Alkalisch-muriatische.

Kalte.

Obertiefenbach,
Weilbach.

i) Muriatisch-alkalische.

Warme.

Aachen.

k) Salinisch-muriatische.

Kalte.

Alsó-Sebes, Franz- und Léleszbrunnen.

Warme.

Lavey,
Schinznach.

l) Muriatisch-salinische.

Alsó-Sebes, Ferdinandsbrunnen.

m) Jodig-alkalische.

Kalte.

Reutlingen,
Tölz, Krankenheiler Quellen.
Kainzenbad bei Partenkirken.

Warme.

Ullersdorf,
Warmbrunn, neue Quelle.

n) Eisenhaltige.

Poschiavo,
Konopkowka,
Lubien,
Sklo,
Obladis,
Rosenheim,
Neumarkt,
Schmeckwitz.

Frankreich.

Kalte und laue.

Cambo,
Allevard,
Uriage,
Enghien-les-Bains,
Pierrefonds,
Labassère.

Warme.

Eaux-chaudes,
Cauterets,
Eaux-Bonnes,
Saint-Sauveur,
Amélie-les-Bains (Arles),
Vernet,
Barèges,
Bagnères-de-Luchon,
Ax, Barzun, Escaldas, Molitg, la Preste. Gréoulx, Sylvanès, Evaux, Barbaton, Castéra-Vivent, Tercis, Bagnols und Saint-Honoré,
Aix-les-Bains,
Saint-Gervais.

Italien.

Euganeische Thermen (Abano, Battaglia, Monte Ortone, Montagnone, Casa nuova, Montegrotto).

B. Schwefelsäuerlinge.

Deutschland.

a) Erdig-alkalische.

Parad's Quelle I.

b) Erdig-salinische.

Langenbrückens Kurbrunnen.
Nenndorf, Badquelle,
Gurnigel, Schwarzbrünnli.

c) Muriatisch-alkalische.

Warme.

Burtscheid.

d) Eisenhaltige.

Rippoldsau, Schwefelnatroine.

IV. Glaubersalzwasser.

Das schwefelsaure Natron ist ihr überwiegender Bestandtheil. Nach ihm kommen stets Erden, mitunter Alkalien, andere Sulfate, zuweilen Chloride in verhältnissmässig beträchtlicher Menge; Eisen, Mangan; an Gasen: Kohlensäure, sehr wenig Schwefelwasserstoff.

A. Gemeine Glaubersalzwasser.

Deutschland.

a) Erdig-bittersalzige.

Warme.

Stuben, Quelle I, II und III.

b) Erdig-muriatische.

Ivanda.

c) Alkalisch-erdige.

Laue und kalte.

Sulzbach,
Wiesau in Preussen.

d) Bittersalzig-erdige.

Tür.

e) Bittersalzig-muriatische.

Ofen's Elisabethquelle.

Kis-Czég,
Püllna.

f) Muriatisch-erdige.
Warme.
Gastein.

g) Muriatisch-alkalische.
Warme.
Bertrich.

h) Muriatisch-bittersalzige.
Alap.

Frankreich.
Warme.
Plombières,
Bains,
Évaux,
St. Gervais, Source ferrugineuse.

Italien.
Warme.
Craveggia.

B. Glaubersalzsäuerlinge.

Deutschland.

a) Erdig-alkalische.
Obersalzbrunn's Sauer- und Wiesenbrunnen.

b) Alkalisch-erdige.
Rippoldsau's Natroine.

c) Alkalisch-muriatische.
Kalte.
Franzensbad, Salzquelle.
Warme.
Karlsbad.

d) Eisenhaltige.
Meinberg's alte Trinkquelle und Neubrunnen,
Rohitsch, Ferdinandsquelle,
Lascina,
Elster, Salzquelle,
Franzensbad, Franzensbrunnen, kalter Sprudel, Luisenquelle, Mineralmoorschlamm,
Marienbad's Waldquelle, Kreutz- und Ferdinandsbrunnen.

V. Bittersalzwasser.

Schwefelsaure Magnesia bestimmt diese Mineralwasser. In ihrem Gefolge befinden sich stets kohlensaure wie schwefelsaure Kalkerde; mitunter Glaubersalz; häufig, jedoch ganz untergeordnet Chlorsalze. Bis zur Stunde sind noch keine Bittersalzsäuerlinge aufgefunden worden. Die von Frankreich und Italien blos Verbindungsglieder, Kohlensäure fast keine.

Deutschland und Schweiz.

a) Erdig-salinische.
Warme.
Stuben's Quelle IV und V.

b) Erdig-muriatische.
Eptingen,
Burgbernheim,
Oelves (Mocs und Novaj),
Sedlitz.

c) Salinisch-erdige.
Birmensdorf,
Saidschütz,
Gran.

Frankreich.
Vittel,
Sermaize.

Italien.

Acqua delle Venelle.

VI. Kochsalzwasser.

Das Chlornatrium repräsentirt diese Klasse von Mineralwassern. Gleich nach ihm andere Chlorsalze. Dann reihen sich Erden und Alkalien, auch Sulfate an; sehr häufig Bromide, weniger Jodide. Unter den Metallen trifft sich vorzugsweise das Eisen mit Mangan als Oxydulkarbonat in vielen solchen Quellen; Lithion; Arsen sehr selten und nur in den Ockerabsätzen nachweisbar. Gase: Kohlensäure, Spuren von Schwefelwasserstoff, Kohlenwasserstoff, Grubengas sehr selten, nur bei den jodhaltigen.

A. Gemeine Kochsalzwasser.

α) Meerwasser.

Ostsee,
Nordsee,
Kanal,
Bay von Biscaya,
Adriatisches und mittelländisches Meer.

β) Kochsalzquellen und Soolen.

Deutschland und Schweiz.

a) Erdige.

Kalte und laue.

Rothenfels,
Hall in Würtemberg,
Frankenhausen,
Wittekind,
Nenndorf (Rodenberg),
Wimpfen,
Jagstfeld,
Rappenau.

Warme.

Schlangenbad.

b) Erdig-salinische.

Kalte und laue.

Paderborn (Inselbad's Ottilienquelle),
Erlenbad,
Losdorf,
Plaue,
Laer,
Soest,
Salzungen,
Juliushall,
Schweizerhalle,
Rottweil.

Warme.

Tüffer,
Hubbad,
Baden in Baden.

c) Salinisch-erdige.

Offenau,
Friedrichshall,
Kissingen's Bitterwasser,
Mergentheim's Bitterwasser,
Aussee.

d) Brom-jodhaltige.

Kalte und laue.

Sulzbrunnen,
Traunstein (Empfing, Adelholzen, Seon, Rosenheim, Aibling, Miesbach, Kreuth),
Dürkheim,

Reichenhall (Achselmannstein, Kirchberg),
Hubertusbrunnen,
Hall in Tirol,
Ischl,
Arnstadt,
Wildegg,
Soden in Bayern,
Heilbrunn,
Salzhausen,
Mondorf,
Hall in Oberösterreich,
Kreuznach,
Elmen.

Warme.

Münster am Stein.

c) Eisenhaltige.

Kalte und laue.

Liebenzell,
Schmalkalden,
Kösen,
Beringer Brunnen,
Dürrheim,
Kolberg.

Frankreich.

a) Erdige.

Kalte.

Niederbronn.

Warme.

Bourbon l'Archembault,
Bourbonne-les-Bains,
Balaruc.

b) Salinisch-erdige.

Warme.

Luxeil,
Bourbon-Lancy.

Italien.

Kalte und warme.

Montecatini,
Castrocaro.

B. Kochsalzsäuerlinge.

Deutschland und Schweiz.

a) Erdig-salinische.

Kalte.

Grosskarben,
Kissingen's Max- und Theresienbrunnen,
Pyrmont's Soolquelle,
Soden in Nassau,
Neuhaus in Bayern,
Salzungen's zweiter Bohr- und Bernhardsbrunnen.

Warme.

Wiesbaden.

b) Salinisch-erdige.

Mergentheim,
Pyrmont's Salzbrunnen.

c) Alkalische.

Kalte.

Konderau,
Roisdorf,
Nieder-Selters,
Szczawnica,
Tarasp's kleine Quelle.

Warme.

Burtscheid's Kochbrunnen.

d) Jod-bromhaltige.

Salzschlirf,
Meinberg's Trinkbrunnen,
Orb,
Iwonicz,
Bazen (Bassen),
Tarasp's grosse Quelle.

c) Eisenhaltige.

Kalte und laue.

Schwalheim,
Kronthal,
Neuhaus in Bayern, Hermanns- und Bonifaciusquelle,
Nauheim's Kur- u. Salzbrunnen,
Kannstatt,
Berg,
Soden in Nassau, Quellen XVIII, VIc, VIa und III,
Kissingen's Pandur, Rakoczi und Soolensprudel,
Rothenfelde,
Homburg,
Salza.

Warme.

Nauheim's Sprudelquellen,
Oeynhausen (Rehme).

Frankreich.

Warme.

Bourboule,
Châtelguyon.

Italien.

Acqua di Pillo.

VII. Eisenwasser.

Kohlensaures, auch schwefelsaures, ausnahmsweise salzsaures Eisen bildet in ihnen den Hauptbestandtheil, jedoch nicht wie bei den andern Klassen von Mineralwassern (ausgenommen die Schwefelwasser) der Quantität sondern der Qualität nach, indem es ihnen einen charakteristischen Geschmack, nämlich den mehr oder weniger dintenhaften und zusammenziehenden verleiht. Der treue Gefährte des Eisens ist das Mangan, eben so Erden, weniger Alkalien. Unter den Salzen werden vorzugsweise schwefelsaure bei den Eisenwassern getroffen, seltener Chloride. Das Lithion, Jod und der Arsenik kommen ebenfalls in ihnen, inzwischen letzterer wie stets, als minutiösester Bruchtheil vor, aber stark nachweisbar in den Ocherabsätzen. Viele riechen etwas nach Schwefelwasserstoff, bei sehr wenigen ist er im Gewichte nachweisbar. Kohlensäure als Gas sehr häufig in grossen Quantitäten.

A. Gemeine kohlensaure Eisenwasser.

Deutschland und Schweiz.

a) Erdig-alkalische.

Pressburg's „Eisenbrünnel",
Rigi-Scheideck,
Pirawart,
Heinrichsbad.

b) Erdig-salinische.

Kalte.

Lauchstädt,
Teinach's Dintenquelle,
Gonten,
Karlsbad's Eisenwasser,
Augustusbad, Quelle II, III, VI,
Paderborn, Marienquelle,
Ueberlingen,
Knutwyl.

Warme.

Vichnye.

c) Salinisch-erdige.

Augustusbad's Stollen.

d) Erdig-muriatische.

Schandau,
Schmeckwitz,
Freienwalde, Achillesbad's Ober- u. Hauptbrunnen,
Rolle,
Augustusbad, Quelle V u. IV,
Baden-Baden.

e) Muriatisch-erdige.

Lochbachbad,
Augustusbad, Quelle I,
Jenatz,
Lichtenthal.

f) Jodig-erdige.

Tatenhausen.

Frankreich.

Audinac,
Forges-les-Eaux.

Italien.

Warme.

Montalceto,
Bagni a Morba.

B. Gemeine schwefelsaure Eisenwasser.

Deutschland.

a) Erdig-salinische.

Mseno,
Erdö-Bénye,
Lausigk,
Muskau,
Parad's Alaunbad.

b) Salinisch-erdige.

Rosenau,
Mitterbad,
Alexisbad.

c) Erdig-muriatische.

Gyongyös.

Frankreich.

Auteil,
Passy,
Cransac.

Italien.

Acqua di Rio,
Acqua di Vigneria.

C. Eisensäuerlinge.

α) Einfache Eisensäuerlinge.

Deutschland und Schweiz.

a) Erdig-alkalische.

Langenau in Bayern,
Charlottenbrunn's Charlottenquelle,
Liebwerda's Stahlbrunnen,
Flinsberg,
Alexanderbad,
Niederlangenau,
Reinerz,
Steben,
Altwasser,
Tatzmannsdorf,
Wiesau in Bayern,
Langen-Schwalbach,
Lamscheid,
Zaizon's Ludwigsbrunnen,
Arapatak (Elöpatak).

b) Erdig-salinische.

Kalte.

Brückenau's Stahlquelle,
Teinach's Wiesenquelle,

Kellberg,
Schuls,
Sternberg,
Marienbad's Wiesensäuerling,
St. Moritz,
Petersthal,
Antogast,
Herrmannsborn, Stahlbrunnen,
Pyrmont, Brodel- u. Trinkbrunnen,
Griesbach,
Imnau's Quelle II und IV,
Freiersbach,
Driburg's Badquelle,
Rippoldsau, Bad-, Joseph-, Leopold-, Wenzelsquelle.

Laue und warme.

Szliács.

c) Erdig-muriatische.

Ronneburg,
Pyrmont's Neubrunnen,
Imnau's Fürstenquelle,
Liebenstein,
Gleichenberg's Klausnerbrunnen,
Karlsbrunn,
Parad's Eisensäuerling,

d) Alkalisch-erdige.

Malmedy.

e) Alkalisch-salinische.

Fideris,
Kudowa.

f) Alkalisch-muriatische.

Pejo,
Rabbi.

g) Salinisch-muriatische.

Elster, Augen-, Gas-, Trink-, Moritzquelle.

h) Muriatisch-erdig-salinische.

Hofgeismar,
Bocklet's Stahlbrunnen.

i) Jodhaltige.

Bartfeld's Sprudel- u. Hauptquelle,
Zaizon's Franzensbrunnen.

β) Schwefelwasserstoffige Eisensäuerlinge.

Elster's Johannisquelle,
Franzensbad, Wiesen- und Neuquelle,
Bocklet's Schwefelquelle,
Wiesau in Bayern, Sprudel.

Belgien.

Spaa.

Frankreich.

Kalte.

Soultzbach,
Chateldon,
Clermont- Ferrand.

Warme.

Royat,
Mont-d'Or, Magdalenen-, grosse Bad- und Caesar-Quelle.

Italien.

Recoaro,
Acqua della Madonna a Papiano.

KURORTE und MINERALQUELLEN.

I. Kalkwasser.

A. Gemeine kohlensaure Kalkwasser.

DEUTSCHLAND und SCHWEIZ.

a) Erdig-alkalische.

Kalte.

JUNGBRUNNEN (Würtemberg), 2098′ ü. M., in einem romantischen Thale, ½ Stunde östlich von Rottweil an der Strasse nach Balingen, von Nadelholzwaldungen umgeben, gegen die Nordwinde geschützt, sehr schwach an festen Bestandtheilen, mit einer Ziegenmolkenanstalt; ferner mit Soole von der Saline Wilhelmshall bei Rottenmünster (s. u. Rottweil) zu Soolenbädern und zu Zusätzen für die Bäder von Kalkwasser.

GREIFENBERG (Bayern), Dorf mit einem Schlosse auf einer Anhöhe, 9 Stunden von München an der Strasse nach Landsberg, 1631′ ü. M.; am südwestlichen Ende jenes, wie am Fusse des Berges, ¼ Stunde vom westlichen Ufer des Ammersee's, das Bad- und Logirhaus mit der Quelle Theresienbad genannt. Sie hat nach A. Buchner (1837) in 16 Unzen Wasser

Kohlensaure Kalkerde . . .	0,902	Gran.
„ Bittererde . . .	0,850	„
Kohlensaures Natron . . .	0,012	„
Quellsaures Natron . . .	0,183	„
Kieselerde	0,138	„
Phosphorsaure Kalkerde „ Bittererde } .	0,049	„
Chlornatrium	0,026	„
Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,012	„
Quellsäure	0,078	„
	2,250	Gran.

Wannen- und Douchebäder; gute Einrichtungen; billige Preise; mildes Klima, aber auch Temperatursprünge; schöne Anlagen im Schlossgarten, der den Kurgästen geöffnet ist.

Monogr.: Buchner, 1837.

NYDELBAD (Schweiz), auf einem Vorberge der Albiskette, 2 Stunden südöstlich von Zürich am rechten Ufer des Züricher-See's, 1/4 Stunde aufwärts von Rüschlikon, 1860′ ü. M. Die etwas entfernt aus einem Moorgrunde kommende Quelle liefert ihr Wasser in Röhren zum unteren Kurhause und enthält nach Löwig (1838) in

	10,000 Thl.;	in	7680 Gran.
Kohlensaure Kalkerde .	1,511 „	„	1,200 „
„ Bittererde .	0,174 „	„	0,133 „
Kohlensaures Natron .	0,154 „	„	0,118 „
„ Kali . .	0,011 „	„	0,008 „
„ Manganoxydul	0,036 „	„	0,027 „
„ Eisenoxydul	0,023 „	„	0,017 „
Kieselerde . . .	0,092 „	„	0,070 „
Thonerde . . .	0,007 „	„	0,005 „
Quellsäure . . .	1,850 „	„	1,420 „
	3,858 Thl.	„	2,998 Gran.

Wannen- und Douchebäder; Molken; hübsche Gartenanlagen; vom oberen Kurhause reizende Aussicht auf den See, auf die Glarner- und Appenzeller-Alpen; halbmildes Gebirgsklima. Rüschlikon Station des Züricher Dampfschiffes.

LEUTSTETTEN (Bayern), Dorf, an seiner westlichen Seite gerade jenseits des Würmflüsschens das Bad Petersbrunn, 1561′ ü. M., am östlichen Fusse einer Höhe im lachenden Würmthale 5 Stunden südlich von München, 1/2 Stunde nördlich von Starnberg mit seinem lieblichen See. A. Vogel erhielt 1825 aus 16 Unzen Wasser 1,650 Kalk-; 0,150 Bittererde-; 0,100 Natronkarbonat; 0,100 Chlornatrium, in Summa 200 Gran feste Stoffe.

Einfache, aber genügende Einrichtungen mit Wannenbädern; reinliche Wohnzimmer, alle mit der Aussicht in's Grüne; mildes Klima mit etwas schroffem Temperaturwechsel; gegen rauhe Winde ziemlich geschützt. Von der Eisenbahnstation Mühlthal noch 1/4 Stunde Entfernung zum Bade.

Warme.

JOHANNISBAD (Böhmen), Dorf, 1/4 Meile von Freiheit, 2 Meilen von Tratenau und 3 Meilen von Oels, am südlichen

Abhange der Sudeten, zunächst der preussischen Grenze in einem enggeschlossenen, von dicht bewaldeten hohen Bergen begrenzten, höchst romantischen Thale und zwar in einer muldenartigen Seitenschlucht des anmuthigen Aupathales, das nach Südost sich öffnet, 1890′ ü. M. Im Wasser der Sprudelquelle von + 23¼ ° R. Temp. fand Wolf 1839

Kohlensaure Kalkerde	1,020	Gran.
„ Bittererde	0,251	„
Kohlensaures Natron	0,283	„
Kohlensauren Strontian	0,004	„
Kieselerde	0,312	„
Schwefelsaures Natron	0,080	„
„ Kali	0,063	„
Phosphorsaures Natron	0,001	„
Chlornatrium	0,025	„
Organische Substanz	0,002	„
Verlust	0,043	„
	2,084	Gran.
Halbgebundene Kohlensäure der Bikarbonate	1,306	K. Z.
Freien Stickstoff	0,622	„ „
Freien Sauerstoff	0,118	„ „

Gesellschafts- und Wannen-, Regen-, Douche- und Dampfbäder; Kolonnade; alles in guter Einrichtung. Ein eisenhaltiges salinisches Kalkwasser entspringt etwa 1000 Schritte vom Sprudel und hat nach Wolf (1839) in 16 Unzen 1,741 Gran feste Bestandtheile mit 0,029 kohlensaures Eisenoxydul; 0,002 kohlensaures Manganoxydul; 0,498 kohlensaure Kalkerde; 0,471 kohlensaure Bittererde; 0,080 kohlensaures Natron; 0,249 Kieselerde; 0,340 schwefelsaures Natron; 0,034 schwefelsaures Kali und 0,019 Gran Chlornatrium; Temp. + 4 ° R. Dem milden sich annäherndes Gebirgsklima; Luft frisch, rein, belebend, waldesduftig; ländliches Stillleben; zahlreiche Landschaftspunkte zu Ausflügen.

Monographie: Eiselt, 1858; Löschner, 1859.

TOPELBAD*) (Steiermark), 1½ Meilen von Gratz in einem angenehmen, von Waldhügeln eingeschlossenen Thale, das, 1047 Wiener Fuss ü. M., sich gegen Süden in das Kainachthal öffnet,

*) Vom slavischen Worte toplo, warm, also warmes Bad. Daher auch die Namen Töplitz, Teplitz, Toplika u. s. w.

wird von zwei Quellen gespeist (die obere von + 20°, die untere, südliche von + 23° R. Temp.); deren Wasser besteht nach A. Schrötter (1852) in 16 Unzen aus

Kohlensaurer Kalkerde	1,253	Gran.
Kohlensaurem Natron	0,707	„
Kieselerde	0,102	„
Schwefelsaurer Kalkerde	0,714	„
Schwefelsaurer Talkerde	0,491	„
Schwefelsaurem Natron	0,128	„
Chlorkalcium	0,305	„
	3,700	Gran.

Demnach Mittelglied zwischen alkalischen und salinischen Kalkwassern.

Drei Vollbäder; Douche- und Regenbäder, Wannenbäder, Erwärmung durch Dampf bis auf + 28° R. Temp. Mildes Klima; Schirm gegen rauhe Winde; Saison vom 15. Mai bis 30. September. Gratz Eisenbahnhaltstelle.

b) Erdig-Salinische.

Kalte.

BAUMKIRCHEN (Tirol), Dorf im reizenden Unterinnthale, 1¼ Stunde nordöstlich vom Salinenstädtchen Hall auf einer kleinen Anhöhe, 1606′ ü. M., und einige Schritte westlich ausser dem von Fruchtbäumen ganz umgebenen Dorfe das Bad- und Logirhaus; nebenan bei einer kleinen Kapelle die Quelle mit 2,294 Gran feste Stoffe in 16 Unzen Wasser nach Oellacher (1840), unter ihnen 1,267 Kalk-; 0,431 Talk-; 0,024 Eisenoxydulkarbonat; 0,162 Kieselerde; 0,030 Kalk-; 0,120 Talk-; 0,062 Natronsulfat; 0,080 Chlormagnium; 0,030 Chlorkalcium und 0,088 Gran Alaunerdephosphat; hierzu 2,970 K. Z. freier Kohlensäure.

Soolenbäder. Sehr primitive Einrichtungen in diesem namentlich von Frauen viel besuchten Bade. Saison von Mitte Mai bis Oktober. Hall Eisenbahnstation.

MARIABRUNN (Bayern), bei Ampermoching in Oberbayern, 6½ Stunden von München, 2½ Stunden von Dachau, auf der nördlichen Seite der Lehne einer Anhöhe mitten in einem Koniferenwalde, der nur nordwestlich durch eine kleine Strecke Wiesengrundes von den Kurgebäuden ferne gehalten ist, 1580′ ü. M. In 16 Unzen Wasser der Quelle, die unter dem Hochaltare einer

Kapelle entspringt, sind nach A. Vogel (1825) 2,414 Gran feste Bestandtheile, nämlich Kalkkarbonat 1,750; Talkkarbonat 0,208; Natronkarbonat 0,066; Kieselerde 0,291; Natronsulfat 0,083; org. Substanz 0,016 Gran. Feuchtmildes Klima mit Temperatursprüngen; das gut eingerichtete Bad namentlich von Münchener Kurgästen besucht. Von der Höhe aus weite Fernsicht.

Warme.

NEUHAUS (Steiermark), $^7/_4$ Stunden nördlich von der Kreisstadt Cilli in einem höchst romantischen, von hohen Bergen der Kalkalpen eingeschlossenen gegen Südost offenen Thale. Das Wasser der + 28° R. warmen Quelle hat nach Hruschauer (1847) in 16 Unzen

Kohlensaure Kalkerde . .	1,178 Gran.
„ Bittererde . .	0,694 „
Kohlensaures Natron . .	0,046 „
Schwefelsaures Natron . .	0,135 „
Schwefelsaures Kali . . .	0,098 „
Chlornatrium	0,017 „
	2,168 Gran.
Gebundene Kohlensäure . .	1,792 „
Freie Kohlensäure . . .	0,892 „

Bassin- und Wannenbäder; Molken; mildes Gebirgsklima; Parkanlagen. Cilli Eisenbahnstation, von da Omnibus zum besteingerichteten Kurorte.

Monographie: v. Kottowitz, 1850.

TOPUSCO (Banat), Dorf in einem muldenförmigen Thale, 6 Meilen von Karlstadt, 1 Stunde vom Flecken Glina, mit 8 Quellen von + 39—46° R. Temp., von denen bis jetzt nur die Haupt- und Volksschlammbad-Quelle gebraucht werden. Ragsky erhielt aus 16 Unzen Wasser

Kohlensaure Kalkerde . .	1,445 Gran.
„ Bittererde . .	0,403 „
Kohlensaures Eisenoxydul .	0,021 „
Kieselerde	0,448 „
Schwefelsaure Kalkerde . .	0,458 „
„ Bittererde . .	0,346 „
Schwefelsaures Natron . .	0,365 „
Chlormagnium	0,264 „
Thonerde und Extrakt . .	0,070 „
	3,820 Gran.
Freie Kohlensäure . . .	2,730 K. Z.

Piscinen und Separatbäder; Schlammbäder, deren Material auf einer Wiese sich bildet und im wasserfreien Zustande aus 32% organischen nebst 86% unorganischen Bestandtheilen nach Sieger zusammengesetzt ist, und zwar aus viel kohlen- und schwefelsaurer Kalkerde, Kieselerde und Eisenoxyd. Der Badort erst in der Entwicklung; mildes Klima; hohe Naturschönheiten in der nächsten Umgebung.

Monographie: Müller, 1856.

KRAPINA-TOEPLITZ (Kroatien), Markt, $1\frac{1}{2}$ Stunden südlich von ihm und 10 Stunden von Agram, 8 Stunden von Pöltschach, der Kurort an der äussersten Grenze Kroatiens gegen Steiermark in einem hochgelegenen Thale der „kroatischen Schweiz", mit zwei Hauptquellen am Fusse des Zsasadberges. In 16 Unzen Wasser finden sich nach v. Hauer im

	Dubrava-;	Badlbade:
Zweifach kohlensaure Kalkerde	1,272 .	1,455 Gran.
„ „ Bittererde	0,946 .	1,061 „
Kieselerde	0,144 .	0,159 „
Schwefelsaure Kalkerde . .	0,149 .	0,069 „
Schwefelsaures Natron . .	0,207 .	0,200 „
Schwefelsaure Bittererde .	0,147 .	0,046 „
Schwefelsaures Kali . .	0,064 .	0,059 „
Chlornatrium . . .	0,035 .	0,034 „
Thonerde und Eisenoxydul .	0,022 .	0,019 „
	2,986 .	3,102 Gran.
Freie Kohlensäure . .	2,087 .	2,296 „
Temperatur	+ 33 °R. .	+ 35 °R.

Bassin- und Wannenbäder; mildes Klima; Wohnungen im Gasthofe und in Privathäusern. Südeisenbahn bis Pöltschach.

Monographie: Macher, 1834.

STUBICZA, 2 Stunden von Krapina, hat ganz ähnliche Thermalquellen, ist vorzugsweise Frauenbad.

Monographie: Macher, 1834.

c) Erdig-muriatische.

Kalte.

SCHWINDECK (Bayern), Hofmarkt, in deren Nähe der Badort Annabrunn, auch Tannenbrunn genannt, 4 Stunden von Haag in Oberbayern, 1180′ ü. M., in einem freundlichen Thale, gegen Norden und Nordosten von einem Tannenwalde umgeben. Die

Quelle entspringt an einem Hügelabhange etwa 20 Schritte vom Bad- und Logirhause und enthält nach A. Vogel (1825) in 16 Unzen 1,960 Gran feste Bestandtheile mit 1,200 Kalk-; 0,600 Talkkarbonat; 0,050 Chlornatrium; 0,030 Chlorkalium; 0,030 Natronsulfat; 0,030 org. Extrakt und 0,020 Gran Natronkarbonat. Gemässigtes Klima; einfache Einrichtungen.

EMPFING (Bayern), 1780′ ü. M., im Traunthale an der östlichen Seite eines Hügels, $^1/_4$ Stunde vom Salinenstädtchen Traunstein, mit 2 Gran feste Bestandtheile in 16 Unzen Wasser, unter ihnen 1,400 Kalk-; 0,200 Talkkarbonat; 0,100 Natronkarbonat; 0,100 salpetersaures Natron und 0,200 Gran Chlornatrium nach A. Vogel (1825). Eisenmoor- und Kiefernadelbäder; Soolenbäder; Kräutersäfte; Kaltwasserheilanstalt; ziemlich mildes Gebirgsklima. Traunstein Station der München-Salzburger Eisenbahn.

ADELHOLZEN (Bayern), Weiler, 1882′ ü. M., an einem Abhange in den grünen Vorbergen der norischen Alpen, 2 Stunden nordwestlich von Traunstein. Nach A. Buchner (1844) befinden sich in 16 Unzen Wasser seiner drei Mineralquellen

Kohlensaure Kalkerde . .	1,760	Gran.
„ Bittererde . .	0,180	„
Kohlensaures Natron . .	0,020	„
„ Eisenoxydul .	0,001	„
Kieselerde	0,001	„
Chlornatrium	0,090	„
Bromnatrium	0,001	„
Schwefelsaure Kalkerde . .	0,015	„
Schwefelsaures Natron . .	0,015	„
Salpetersaures Kali . . .	0,010	„
Humussäure	0,001	„
	2,094	Gran.
Freie Kohlensäure . . .	1,500	K. Z.

Wannen-, Douche- und Regenbäder, Soolen- und Kiefernadelbäder; Kuh- und Ziegenmolken; Kräutersäfte; mildes Gebirgsklima; schöne Ausflugspunkte; billige Preise. Eisenbahnstation Bergen, von da noch $^1/_2$ Stunde zum Kurorte.

Monographie: Mayr, 1856.

Warme.

PFEFFERS (Schweiz), neuerer Zeit Pfäfers genannt (Aquae Piperinae), 2130′ ü. M., 10 Stunden südöstlich von St. Gal-

len im gleichnamigen Kantone, 1 Stunde von Hof Ragaz in einer wildschönen, von der Tamina durchbrausten Gebirgsschlucht, mit drei Quellen von + 29,9° R. Temp.: in den Bädern von 29,5° R. Löwig fand 1841 in 16 Unzen Wasser

Kohlensaure Kalkerde . .	1,081	Gran.
„ Bittererde . .	0,224	„
Schwefelsaure Kalkerde . .	0,056	„
Schwefelsaure Bittererde . .	0,151	„
Schwefelsaures Natron . .	0,070	„
Chlornatrium	0,395	„
Chlorkalium	0,023	„
Jodnatrium	0,001	„
Thonerde	0,008	„
Eisenoxyd	0,006	„
Kieselsäure mit Spuren von Baryt, kieselsaurer Kalk-, Thon- und Bittererde . . .	0,119	„
Organische Materie . . .	0,084	„
	2,218	Gran.

An Gasen erhielt Pagenstecher in 16 Unzen Wasser

Kohlensäure	4,150	K.	Z.
Stickstoff	3,700	„	„
Sauerstoff	1,300	„	„

Gemeinschaftliche, Separat-, Douche- und Dunstbäder. Die Felswände der Schlucht lassen die Sonne nur von 10 Uhr Vormittags bis Nachmittags 3 Uhr einfallen, daher die Luft daselbst meist feuchtkühl. Einziger Spaziergang der Weg nach Hof Ragaz. Letzterer liegt im rebenumkränzten, 1 Stunde breiten, hier blos den Südost-, West- und Nordwestwinden zugänglichen, von 6—8000′ hohen Kalkgebirgen eingeschlossenen Rheinthale zunächst dem Dorfe und der Eisenbahnstation Ragaz, 1528′ ü. M. Das mittels Röhren hieher geleitete Thermalwasser hat noch + 27,6° R. Temp. in den Badewannen von Fayençe, in welche dasselbe zolldick ununterbrochen, wie in Pfeffers selbst, zu- und abströmt. Die Einrichtungen beider Kuranstalten sind vortrefflich, namentlich die neuen in jeder Form und Stärke anwendbaren Douchevorrichtungen. Klima fast mild. Der Oertlichkeit halber ziehen viele Kurgäste den Aufenthalt in Hof Ragaz dem in Pfeffers vor.

Monographie über Pfeffers: Kaiser, 1843; über Ragaz: Vogt, 1857.

d) Jod - bromige.

Lau.

SAXON (Schweiz), Dorf im Kanton Wallis zwischen Riddes und Martigny, 2 Stunden von diesem alten Städtchen, auf dem linken Ufer der Rhone am nördlichen Abhange der Berge, und unferne von ihm dicht bei dem Weiler Godefroy, bei der Simplonstrasse das Kurhaus am Fusse der Thalwand mit der höchst wasserreichen Quelle, 1475′ ü. M. Ihr Wasser von + 20 ° R. Temp. lieferte 1855 O. Henry in 16 Unzen

Jodkalcium und Magnium . .	0,844 Gran.
Bromkalcium und Magnium .	0,314 „
Doppelt kohlensaure Kalkerde .	2,457 „
„ „ Bittererde	0,222 „
„ kohlensaures Kali .	0,030 „
Doppelt kohlens. Eisensesquioxyd	0,030 „
Kiesel- und Thonerde . .	0,384 „
Schwefelsaure Kalkerde . .	0,153 „
„ Bittererde . .	2,227 „
Schwefelsaures Natron . .	0,468 „
Chlornatrium	0,141 „
	7,276 Gran.

Von Kohlensäure blos leichte, von Schwefelwasserstoff merkbare Spuren. Grosse Schwankungen von sehr wenig auf sehr viel Jod- und Bromgehalt nach Morin (1853), bestätigt vom Badarzte Dr. Pignant (1853). Wohleingerichtete Badanstalt mit zahlreichen Kabineten und mit Piscinen, in welchen das Wasser ohne Unterlass sich stets erneuert; Doucheapparate. Das Rhonethal zieht sich hier von O.N.O. nach W.S.W.; sehr mildes Klima mit kühlen Morgen und Abenden; etwas sumpfige Gegend, wie häufig im Unterwallis; reizende Spatziergänge.

Monographie: Sion 1845.

e) Eisenhaltige.

Kalte und laue.

ROTHENBURG a. d. Tauber (Bayern), Stadt in Mittelfranken auf einer Höhe, wenige Minuten südlich von ihr, 1000′ ü. M., dicht an der Tauber das Kurhaus mit zwei Quellen, von denen die zweite ein Gypswasser ist. A. Vogel fand 1825 in 16 Unzen des Stahlwassers

Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,050 Gran.
Kohlensaure Kalkerde . .	6,250 „
„ Bittererde . .	0,500 „

Schwefelsaure Kalkerde . .	4,800 Gran.
„ Bittererde . .	3,250 „
Chlormagnium	0,250 „
Organ. Extrakt	0,150 „
	12,250 Gran.
Freie Kohlensäure . . .	3,200 K. Z.

Wannen-, Douche- und Dampfbäder; zweckmässige Einrichtungen; mildes Klima; Schutz gegen Nordwinde; Garten- und Parkanlagen; Saison von Mitte Mai bis in den Oktober.

GYRENBAD, das äussere (Schweiz), in wildromantischer Gegend des Turbenthals vom Kantone Zürich am südlichen Abhange des Schaumberges, 2278′ ü. M., auf dem rechten Ufer der Tös, $2\frac{1}{2}$ Stunden von Winterthur mit zwei Quellen, deren Wasser in 16 Unzen nach Bauhoff (1824) enthält 0,050 kohlensaures Eisenoxydul; 1,350 kohlensaure Kalk-; 0,800 Bittererde und 0,200 Gran Kieselerde mit 2,500 K. Z. freier Kohlensäure. Wannen- und gemeinschaftliche Bäder; Dampfbäder; Molken; rauhes aber gesundes Klima. Gute Einrichtungen. Winterthur Eisenbahnhaltstelle.

SEON (Bayern), ehemaliges Kloster Oberbayerns auf einem Inselchen, 1865′ ü. M., Eigenthum der Herzogin von Braganza, 2 Stunden von der Station Endorf der München-Wiener Eisenbahn. Das Wasser der Mineralquelle lieferte 1855 Wittstein in 16 Unzen 4,455 Gran feste Stoffe, d. i. 0,051 doppelt kohlensaures Eisenoxydul; 2,369 doppelt kohlensaure Kalkerde; 0,232 kieselsaure; 0,016 phosphorsaure Kalkerde; 0,674 doppelt kohlensaure Bittererde; 0,260 Chlornatrium; 0,121 Chlorkalcium; 0,010 Chlorammonium; 0,070 salpetersaures; 0,042 schwefelsaures Natron; 0,006 salpetersaures Kali; 0,142 stickstoffige org. Materie und 0,025 Gran freie Kohlensäure.

Gute Einrichtungen; auch Soolenbäder mit Soole von Traunstein; Seebäder in besonderen Hütten; Ziegenmolken; fremde Mineralwasser; feuchtmildes Klima, jedoch wegen der Nähe des Gebirges Temperatursprünge.

Monographie: Seon in Oberbayern etc., München, 1856. Der Verfasser der Schrift ist ein Advokat.

AIBLING (Bayern), Markt auf einer freundlichen Thalebene, 1479′ ü. M., 12 Stunden von München, mit der $\frac{1}{2}$ Stunde

vom Flecken entspringenden Karolinen- und Margarethenquelle. Erstere enthält nach Wittstein in 16 Unzen Wasser 4,289 Gran feste Stoffe, unter ihnen 0,060 Eisen-; 2,144 Kalk-; 1,752 Talkerdebikarbonat; 0,127 Gr. Kalksilicat; ferner 1,342 Gr. Kohlensäure = $2^1/_3$ K. Z. Die Margarethenquelle hat nach demselben 4,141 Gr. feste Bestandtheile und 1,228 Gr. Kohlensäure, unter ersteren 2,537 Kalk-; 1,121 Talk-; 0,194 Natron- und 0,040 Gr. Eisenoxydulbikarbonat. Also enthalten die beiden Quellen $^1/_{16}$ und $^1/_{25}$ Gr. Eisen in 16 Unzen Wasser, welches in Fässern zur Kuranstalt am südlichen Ende des Fleckens gebracht wird. Moorschlamm- und Soolenbäder. Gute Einrichtungen; auch gute und billige Wohnungen in Wirths- und Privathäusern. Fast mildes Klima. Station der München-Salzburger Eisenbahn.

Monographie: Beck, 1846.

FREIENWALDE (Preussen), Städtchen an der Oder, 2 Stunden von Neustadt-Eberswalde, das mittels der Berlin-Stettiner-Eisenbahn in $1^1/_2$ Stunde von Berlin aus zu erreichen ist, in sehr anmuthiger bewaldeter Höhenumgebung. Zwei Quellengruppen, nämlich die des Gesundbrunnens, einige 1000 Schritte vom Städtchen, 6 an der Zahl, dann das Alexandrinen- oder Achillessche Bad gleich vor dem Berliner Thore. Erstere Anstalt ist die besuchtere. Nach Mitscherlich und Lasch enthalten 16 Unzen ihres Wassers und zwar von

	Königsbrunnen	Trinkquelle	Badequellen
Kohlensaures Eisenoxydul	0,060	0,054	0,049 Gran.
„ Manganoxydul	0,011	0,011	0,028 „
Kohlensaure Kalkerde	1,407	1,434	1,425 „
„ Talkerde	0,190	0,170	0,106 „
Kieselsäure	0,124	0,143	0,169 „
Phosphorsaure Kalkerde	0,004	0,003	— „
Schwefelsaure Kalkerde	0,078	0,122	0,150 „
Schwefelsaures Natron	0,096	0,093	0,067 „
„ Kali	0,041	0,034	0,025 „
Chlornatrium	0,076	0,073	0,081 „
Chlormagnesium	0,009	0,016	0,026 „
	2,096	2,153	2,126 Gran.
Freie Kohlensäure in 1000 Vol.	0,167	0,420	0,030 K. Z.
Freies Stickstoffgas	0,452	—	— „ „

Wannen-, Douche-, Dampf-, Fichtennadel- und Eisenmoorbäder. Gemässigtes Klima.

Monographie: Schindewolffs, 1837.

DIERSDORF (Preuss. Schlesien), Dorf, ½ M. von Nimptsch, inmitten von Obstgärten, hat ausser einer Schwefelquelle in einer zweiten Quelle 3,547 Gr. feste Stoffe und 0,500 K. Z. Stickgas nebst 0,460 K. Z. Kohlensäure in 16 Unzen Wasser, unter ersteren 0,080 Eisen- und Manganoxydulkarbonat; 2,040 Kalkkarbonat; 0,160 Kalksulfat; 0,332 Talkkarbonat; 0,200 Kieselsäure; 0,550 Natronsulfat und 0,890 Chlornatrium und Chlorkalium. Molken und einfache aber gute Einrichtungen.

KRUMMBAD (Bayern), im Kreise Schwaben, 1300′ ü. M., ½ Stunde östlich vom Markte Krumbach in Mitte der Städte Augsburg, Ulm und Memmingen auf einem Hügel mit grossen Gebäulichkeiten. Nach Fuchs (1838) enthalten 16 Unzen des Wassers 0,100 Eisen-; 0,300 Talk-; 1,100 Kalkkarbonat; 0,080 Chlornatrium, und je 0,010 Gran Chlorkalium und Humusextrakt = 1,600 Gran.

Der „Krumbacher Badstein", welcher in der Nähe der Anstalt gebrochen und den Bädern zur Verstärkung zugesetzt wird, in denen er sich ganz löst, besitzt nach Fuchs in 100 Theilen

Eisenoxydul . . .	6,20	Thle.
Kalkerde	2,40	„
Talkerde	1,50	„
Thonerde	19,30	„
Kieselerde . . .	65,00	„
Ammoniak . . .	1,50	„
	95,90	Thle.

Dieser kieselerdereiche Stein kommt in den Handel. Douche-, Regen- und Fichtennadelbäder; Molken; Kräutersäfte. Der besuchte Kurort hat gute Einrichtungen, billige Preise und mildes Klima.

Monographie: Wetzler, 1811.

LIPPSPRINGE (Preussen), Marktflecken am südwestlichen Abhange des Teutoburger Waldes, 378′ ü. M., 1 Meile von der Stadt und Eisenbahnstation Paderborn. Die Arminiusquelle mitten im Flecken zu Tage gehend hat bei + 17° R. Temperatur in 16 Unzen Wasser nach Witting

Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,140	Gran.
Kohlensaure Kalkerde . . .	5,270	„
Schwefelsaure Kalkerde . . .	4,250	„
Schwefelsaures Natron . . .	5,200	„

Schwefelsaure Magnesia . .	0,800 Gran.
Kohlensaure Magnesia . .	0,600 „
Doppelt kohlensaures Natron .	1,600 „
Chlornatrium	0,860 „
Chlormagnesium. . . .	0,800 „
Jodverbindungen . . .	Spuren.
	19,520 Gran.
Kohlensäure . . .	5,174 K. Z.
Stickgas	1,408 „ „
Sauerstoffgas . . .	0,107 „ „
	6,690 K. Z.

Vom frei ausströmenden Gase enthalten 100 Theile

Kohlensäure . . .	83,25 Thle.
Stickgas	15,25 „
Sauerstoffgas . . .	1,50 „
	100,00 Thle.

Diese Gase werden in einem besondern Inhalationszimmer benützt.

Die Arminiusquelle bildet das Mittelglied zwischen den eisenhaltigen Kalkwassern und Glaubersalzwassern, daher ihre hohe pharmakodynamische Bedeutung. Klima feuchtmild ohne auffälligen raschen Temperaturwechsel.

Monographie: Hörling und Fischer, 1858.

Warme.

DARUVAR (Slavonien), Flecken in einem Bergthale des Posegaër Komitats am Ufer der Toplika, 404′ ü. M., mit zahlreichen Quellen von + 32—37 ° R. Temperatur. Nach Wagner (1839) finden sich in 16 Unzen Wasser von der

	Johannis-;	Antonsquelle
Eisenoxydulkarbonat . . .	0,057 .	0,098 Gran.
Manganoxydulkarbonat . .	0,180 .	0,041 „
Kalkkarbonat	1,605 .	1,966 „
Talkkarbonat	0,198 .	0,220 „
Kieselerde	0,315 .	0,361 „
Thonphosphat	0,100 .	0,100 „
Natronsulfat	0,462 .	0,435 „
Talksulfat	0,069 .	0,092 „
Kalisulfat	0,028 .	0,028 „
Chlormagnium	0,027 .	0,027 „
	2,988 .	3,359 Gran.
Freie Kohlensäure . . .	1,320 .	1,490 K. Z.

Kommun- und Schlammbäder; Einrichtungen dem Begehren der Umwohner entsprechend, also primitiv. Klima „äusserst angenehm".

FRANKREICH.

Kalte und warme.

AIX (Dép. des Bouches-du Rhône), Stadt an der Arc mit zwei Quellen von + 16—29,5 ° R. Temp., den alten Aquae Sextiae, und mit 0,5176 Grammes fester Stoffe in 1000 Grammes Wasser der Barretquelle nach Robiquet (1837), mit 0,2416 Kalk-; 0,1080 Talkkarbonat; 0,0880 Natron-; 0,0230 Talksulfat; 0,0286 Chlormagnium; 0,0070 Chlornatrium und 0,0214 Grammes Kieselerde nebst organischer Materie. Sehr mildes Klima; Saison vom Mai bis in den Oktober in diesem mit trefflichen Einrichtungen versehenen grossartigen Badetablissement. Aix, Eisenbahnstation.

ITALIEN.

Kalte und warme.

PISA (Toskana), Stadt, 51′ ü. M., 3 Stunden von ihr entfernt die berühmten Bäder hart an dem Gebirge, welches Lucca von Toskana trennt, und zwar am Fusse des Berges San Giuliano, mit Quellen von + 16—35 ° R. Temperatur, ferner von 7,464 bis 18,335 Gran feste Stoffe nebst 0,322—0,528 K. Z. Kohlensäure nach Giulj (1833). Sie enthalten weiters von 1,333—9,599 Kalkkarbonat; 0,266—2,133 Talkkarbonat; 0,533—2,133 Natronsulfat; 0,533—1,599 Talksulfat; 1,599—4,266 Chlornatrium; 0,533—1,599 Gran Chlormagnium. Das Klima in diesem viel besuchten und mit entsprechenden Anstalten versehenen Kurorte ist feuchtmild; mitunter Temperatursprünge namentlich im Frühjahre von + 10—15° R. Differenz; Schutz durch die Lage vor den Nordwinden; Saison für Deutsche: April bis Juni. Pisa Eisenbahnstation.

B. Kalksäuerlinge.

DEUTSCHLAND und SCHWEIZ.

a) Erdig-alkalische.

LIEBWERDA (Böhmen), Dorf in einem engen aber lieblichen, von Osten nach Westen ziehenden Thale des böhmischen Theils vom

Riesengebirge, nahe an der Grenze von Schlesien und der Lausitz in der dem Grafen Clam-Gallas gehörenden Herrschaft Friedland, 1207′ ü. M., 1½ Stunden vom gleichnamigen Schlosse, 2 Stunden von Flinsberg, in seiner Nähe die Kurgebäude mit vier Quellen, unter welchen sich drei erdig-alkalische Stahlsäuerlinge befinden.

Redtenbacher fand 1847 in 16 Unzen Wasser der Trinkquelle, auch Christiansbrunnen genannt

Doppelt kohlensaure Kalkerde .	0,569	Gran.
„ „ Bittererde .	0,667	„
„ kohlensaures Natron .	0,221	„
Schwefelsaures Natron . . .	0,022	„
„ Kali . . .	0,036	„
Chlornatrium	0,018	„
Kieselerde	0,191	„
Thonerde	0,008	„
	1,736	Gran.
Freie Kohlensäure . . .	13,441	K. Z.

Gute Einrichtungen; Wannen- und Eisenmoorbäder; Molkenanstalt; Versendung des Wassers; reizende Anlagen; mildes Gebirgsklima.

JOHANNESBRUNNEN (Mähren), in einem romantischen Wiesengrunde an der Mora, 2 Meilen von Troppau, enthält in 16 Unzen Wasser 4,440 Gran feste Bestandtheile und 29,500 K. Z. freie Kohlensäure, unter ersteren 1,570 Kalk-; 1,060 Talk-; 0,930 Natronkarbonat und 0,370 Gran Kieselerde. Kurgebäude mit 36 eingerichteten Zimmern; ländliches Stillleben. Troppau Eisenbahnhaltstelle.

KOENIGSWART (Böhmen), fürstl. Metternich'sches Schloss mit Markt auf einem Abhange unfern von Marienbad. Nebst einer Stahlquelle zwei Säuerlinge, die Marien- und Eleonorenquelle; erstere enthält in 16 Unzen Wasser nach Berzelius (1823) 6,772 Gran feste Stoffe mit 3,238 Kalk- und 1,628 Talk-; 0,443 Natronkarbonat; 0,089 Kalisulfat; 0,062 Chlorkalcium; 0,047 Chlornatrium; 0,431 Manganoxydulkarbonat und 0,653 Gran Kieselerde; hierzu nach Steinmann 48,438 K. Z. freie Kohlensäure.

b) Erdig-salinische.

Kalte.

BRUECKENAU (Bayern), im frischgrünen Sinngrunde nördlich, nordwestlich und nordöstlich von dicht bewaldeten Bergen mit

den prächtigsten Buchen- und Eichengruppen eingeschlossen, 915′ ü. M., ½ Stunde vom gleichnamigen Städtchen, 18 Stunden von Würzburg entfernt, besitzt ausser einer Stahlquelle und Molkenanstalt in der Sinnberger und Wernarzer Quelle die reinsten Kalksäuerlinge. Nach Scherer(1856) enthalten 16 Unzen Wasser der

	Sinnberger Q.		Wernarzer Q.	
Doppelt kohlensaure Kalkerde .	0,436	.	0,423	Gran.
„ „ Bittererde .	0,211	.	0,259	„
„ kohlensaures Natron .	—	.	0,006	„
„ „ Kali .	0,029	.	0,015	„
„ „ Eisenoxydul	0,003	.	0,012	„
„ „ Manganoxydul		.	0,003	„
Phosphorsaure Thonerde . .		.	0,001	„
„ Kalkerde . .		.	0,006	„
Schwefelsaures Kali . . .	0,034	.	0,073	„
Chlornatrium	0,077	.	0,029	„
Ameisensaures Natron . . .	Spuren	.	0,005	„
Bitters. essigs. u. propions. Natron .	0,009	.	0,014	„
Kieselsäure	0,129	.	0,135	„
Extraktive org. Stoffe, Quellsäure etc.	0,173	.	0,165	„
	1,104	.	1,162	Gran.
Freie Kohlensäure . .	30,400 K. Z.	.	38,300 K. Z.	

Der Kurort ist Staatseigenthum, wird also auf kgl. Regie verwaltet, gehört zu den Bädern ersten Ranges, hat + 14° R. mittlere Sommertemperatur, mildes Klima, geringe Temperatursprünge.

Monographie: Schipper, 1828.

NIEDERNAU (Würtemberg), Dorf im engen Katzenbachthale, 1111′ ü. M., 1½ Stunde von Tübingen und ½ Stunde südwestlich von Rottenburg, von Bergen mit Nadelholzwäldern umschlossen. Unter eisenhaltigen Kalksäuerlingen die Karlsquelle mit 5,807 Kalk- und 1,637 Gran Talkkarbonat; 0,402 Magnesiasulfat; im Ganzen 8,070 Gran feste Stoffe und 14, nach Rampold 28 K. Z. freie Kohlensäure in 16 Unzen Wasser nach Sigwart. Inhalationszimmer; Kieferbäder; Neckarbäder; Molkenanstalt; Jodmilch. Mildes gleichförmiges Klima.

Monographie: Ritter, 1853.

Warme.

OFEN (Ungarn), Stadt am rechten Donauufer, 433′ ü. M. Die zahlreichen Mineralquellen entspringen theils am Fusse des Josephsberges an der nördlichen Stadtseite, die oberen Quellen

genannt und das Kaiser- wie Königsbad speisend, theils dem Fusse des St. Gerhardtsberges an der südlichen Stadtseite mit dem Namen untere Quellen und das Blocks-, Bruck- u. Raitzenbad mit Wasser versehend. Die Temperatur desselben vom Bruckbade ist + 35—37° R., vom Raitzenbade + 37—38° R., vom Blocksbade + 38—39° R., vom Kaiser- und Königsbade + 48° R. Nach Oesterreicher enthalten 16 Unzen Wassers vom

	Königs-,	Raitzen-,	Kaiser-,	Bruck-,	Blocksbade.	
Kohlensaure Kalkerde .	1,340	0,810	2,060	1,470	2,680	Gran
Schwefelsaure Kalkerde .	0,280	1,950	0,720	2,150	2,150	„
Schwefelsaures Natron .	2,180	2,310	1,100	2,420	2,300	„
Chlornatrium . . .	0,830	1,630	1,540	1,130	2,150	„
Chlormagnesium . .	0,210	0,040	0,170	0,940	1,070	„
Kohlensaure Magnesia .	0,550	2,680	0,890	1,490	0,250	„
Kieselerde . . .	0,270	0,360	0,320	0,190	0,270	„
Alaunerde . . .	—	—	0,030	0,020	0,020	„
Extraktivstoff . . .	0,010	0,020	0,020	Spur.	0,070	„
	5,670	11,130	6,850	9,810	10,960	Gran.
Kohlensäuregas . . .	9,150	7,770	11,300	10,230	8,670	K. Z.
Schwefelwasserstoffgas .	Spur.	Spur.	Spur.	Spur.	Spur.	
Sauerstoffgas	0,800	0,590	0,750	0,660	0,790	K. Z.

Die Trinkquelle des Kaiserbades, welches sehr luxuriös eingerichtet ist mit Einzeln-, türkischen und Bassinbädern, enthält nach C. Sigmund in 16 Unzen Wasser

Kohlensaure Kalkerde . . .	3,120	Gran.
Kohlensaure Magnesia . . .	0,460	„
Schwefelsaures Natron . . .	2,950	„
Kohlensaures Natron . . .	2,020	„
Chlornatrium	0,820	„
Kieselsäure	0,690	„
Aluminiumoxyd	0,180	„
Verlust	0,270	„
	10,510	Gran.
Freie Kohlensäure . . .	5,720	K. Z.

Die Quellen Ofen's bilden also ein Mittelglied zwischen den kalkerdigen und Glaubersalz-Säuerlingen, erweisen sich desshalb von grosser Wirksamkeit. Königsbadquelle ist salinisch-erdig. Bei der südlichen, zwischen Weinbergen befindlichen Lage

der Kurhäuser ist das Klima sehr mild, überdies bei der geringen Erhebung überm Meere sehr warm.

Monogr.: Linzbauer, 1837; Frankl, 1853; Herz, 1859.

c) Alkalisch-erdige.

GOEPPINGEN (Würtemberg), Städtchen an der Eisenbahn von Stuttgart nach Ulm. Sigwart fand in der besten der vier sprudelnden Quellen 8,100 Gran feste Stoffe mit 6,390 Kalk-; 0,910 Gran Natronkarbonat und 0,800 Talkkarbonat, ferner 23 K. Z. freie Kohlensäure in 16 Unzen Wasser. Dieses Mineralwasser wie das von Pyrmont bilden Mittelglieder zwischen diesen zwei ersten Unterabtheilungen der kalkerdigen Säuerlinge. Das frühere Badetablissement wurde in eine Irrenanstalt verwandelt. Das Mineralwasser wird versendet. Göppingen selbst Eisenbahnstation.

d) Alkalisch-salinische.

TEINACH (Würtemberg), in einem Felsenthale des nadelholzreichen Schwarzwalds, 1223′ ü. M., ½ Stunde vom Städtchen Zavelstein (1800′ ü. M.), woselbst eine Molkenanstalt ist, 4 Stunden von Wildbad, 2 Stunden von Kalw mit mehreren Quellen. Nach Federhaff sind in 16 Unzen Wasser der Quelle vom Dächleinkasten 7,325 Gran feste Stoffe, unter ihnen 3,438 Kalk- und 2,238 Natron-; 0,397 Bittererdekarbonat; 0,658 schwefelsaures; 0,302 salzsaures Natron und 0,299 Gran Kieselerde; freie Kohlensäure 20,677 K. Z. Von Fehling bestimmte 1859 den Gesammtgehalt auf 7,820 Gran fester Stoffe mit 0,011 Gran Eisenoxydulkarbonat; hierzu 27,677 K. Z. freie Kohlensäure. Kaltwasserheilanstalt. Balsamische milde Waldesluft.

Monographie: Müller, 1846.

e) Alkalisch-muriatische.

HEILBRUNNEN (Preussen), im Reg.-Bez. Koblenz, Kreis Mayen, ¾ Stunden von Andernach, ½ Stunde von Tönnisstein, auch Heilborn genannt, in einer tiefen Thalschlucht von einer Ruine umgeben, hat leider kein Kurgebäude; nach Funke in 16 Unzen Wasser 11,100 Kalk-; 10,800 Natron-; 0,400 Talkkarbonat; 4,800 Chlornatrium; 1,300 Natronsulfat; im Ganzen 28,600 Gran feste Bestandtheile nebst 12,800 K. Z. freie Kohlensäure.

Monographie: Wegeler, 1857.

f) Salinisch-erdige.

IMNAU (Preussisch Hohenzollern Sigmaringen), in einem schmalen Thale $1\frac{1}{2}$ Stunde von Haigerloch und 3 von Hechingen, 1241′ ü. M., mit mehreren Quellen. Die Nr. V besteht nach Sigwart (1838) in 16 Unzen Wasser aus 6,128 Gran feste Bestandtheile mit 4,165 Kalkkarbonat; 0,381 Magnesiasulfat; 0,336 Magnesiakarbonat; Chlormagnesium 0,138; Chlornatrium 0,124; Kieselerde 0,622 Gran. Hierzu 1,19 Vol., d. i. 28,790 K. Z. freie Kohlensäure. Die übrigen Quellen sind mehr weniger eisenhaltig. Tannenwälder, Molkenanstalt, Soolen- und Kiefernadelbäder. Eisenbahn bis Stuttgart, dann Post bis Haigerloch, von wo aus der Kurgast auf vorherige Benachrichtigung bei der Badeigenthümerin Caroline Hildebrand unentgeltlich abgeholt wird.

Monographie: Heyfelder, 1834.

g) Salinisch-alkalische.

PYRMONT (Waldeck), Stadt im anmuthigen Emmerthale, 258′ ü. M., inmitten 1000′ hoher Berge, 9 Meilen von Hannover und Paderborn, hat ausser seinen Stahl- und Salzquellen in 16 Unzen Wasser seines Säuerlings nach Brandes und Krüger (1824) 3,728 Gran feste Stoffe mit 1,811 Kalk-; 0,103 Talkkarbonat; 0,250 Kalk-; 0,346 Talksulfat; 0,273 Gran Natronkarbonat und 27,490 Kub. Z. freie Kohlensäure. Altberühmtes Bad. Gaskabinete; Molken. Prachtvolle Alleen, reizende Spatziergänge. Mildes Klima. Station Alfeld der Kassel-Hannovereisenbahn, dann in 7 Stunden mittels Post zum Badorte.

Monographie: Menke, 1840; Valentiner, 1858 und 1860.

h) Salinisch-muriatische.

Kalt.

DIZENBACH (Würtemberg), Dorf in einem Längenthale der südlichen Alb, das von der forellenreichen Filz bewässert ist, 1540′ ü. M., 3 Stunden von Geislingen, 7 Stunden von Ulm. Die Quelle enthält nach C. G. Gmelin 3,609 Gran kohlensauren Kalk in 16 Unzen Wasser; ferner 0,096 Natronsulfat; 0,019 Chlornatrium; 0,018 Gran organischen Stoff, und nach Abele 27,760 K. Z. freie Kohlensäure. Mildes Gebirgsklima. Geislingen Eisenbahn-Station.

Monographie: Abele, 1838.

Warm.

OFEN, Königsbadquelle, (sieh Seite 34).

i) Muriatisch-salinische.

NEUES STUTTGARTER MINERALBAD, ½ Stunde nördlich von Stuttgart am Eingange in das Dorf Berg, wenige Schritte östlich von der Strasse nach Kannstatt entfernt, 680′ ü. M., mit drei älteren und zwei neu erbohrten Quellen, von denen letztern die zweite mit + 15,2° R. Temperatur nach von Fehling (1856) in 16 Unzen Wasser enthält

Kohlensaure Kalkerde . . .	6,400	Gran.
Schwefelsaure Kalkerde . .	5,060	„
Chlornatrium	7,590	„
Schwefelsaure Magnesia . .	3,340	„
Schwefelsaures Natron . .	1,040	„
Chlorkalium	0,570	„
Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,020	„
Kieselsäure	0,080	„
	24,100	Gran.
Freie Kohlensäure . . .	8,450	K. Z.

Eine Menge Bassinbäder; ein förmliches grosses, im Viereck angelegtes Seebad zum Schwimmen, das von 4 Mineralquellen gefüllt wird, gewöhnlich + 17° R. Temperatur hat, welche aber wegen spärlichen Abflusses des Wassers im Hochsommer bis über + 22° R. zuweilen steigt; Wannen-, Dampf- und Douchebäder; ein mit Neckarwasser gespeistes Damenschwimmbad, dazu noch ein eisenhaltiger kalkerdiger Säuerling und Ziegenmolken (sieh unten), bieten Mannichfaltigkeit der Kurmittel in diesem auch durch sein mildes Klima ausgezeichneten Badorte, der durch Lauben und Promenaden in den Anlagen um die Kurgebäude und in dem angrenzenden Garten der herrlichen Villa des Kronprinzen verschönert ist. Ununterbrochene Wagenverbindung durch Omnibus und Fiaker mit Stuttgart. Reizender Fussweg durch die englischen Anlagen dahin.

Monographie: Anonym, 1859.

k) Eisenhaltige.

TEINACH (sieh S. 35). Die Hirsch- und Bachquelle besitzen nach v. Fehling (1859) in 16 Unzen Wasser

	Hirsch-,	Bachquelle
Kohlensaures Eisenoxydul .	0,018 Gran.	0,058 Gran.
„ Manganoxydul	—	0,008 „

	Hirsch-,	Bachquelle.
Kohlensaure Kalkerde .	5,181 Gran.	5,496 Gran.
„ Bittererde .	1,685 „	1,398 „
Kohlensaures Natron . .	2,969 = 8,011 Gran	4,586 = 12,374 Gran
Chlornatrium . . .	0,412 „ kryst. Salz.	0,567 „ kryst. Salz.
Schwefelsaures Natron .	0,798 = 1,011 Gran	1,109 = 2,516 Gran
„ Kali . .	0,153 „ kryst. Salz.	0,249 „ kryst. Salz.
Thonerde	0,009 „	—
Kieselsäure	0,418 „	0,443 „
	11,648 Gran.	13,918 Gran.
Freie Kohlensäure .	19,097 „ =	21,346 „ =
	34,550 K. Z.	38,724 K. Z.

Mithin die Bachquelle Mittelglied zwischen eisenhaltigen Kalk- und Sodasäuerlingen.

MARIENBAD (Böhmen), einer der berühmtesten Kurorte der Welt, im Egerer Kreise, der Prämonstratenser Herrschaft Tepl gehörig, in einem Thalkessel des Königswarter Gebirges, 1912 Wiener Fuss ü. M., mit Ausnahme der Richtung nach Süden von allen Seiten mit nadelholzreichen Bergen umschlossen. Ausser Glaubersalzsäuerlingen und salinischen Eisensäuerlingen der ersten Qualität sprudelt da die Marienquelle. Sie lieferte nach Kersten 1845 in 16 Unzen Wasser

Doppelt kohlensaures Eisenoxydul .	0,035 Gran.
„ kohlensaure Kalkerde . .	0,436 „
„ „ Talkerde . .	0,061 „
Schwefelsaures Natron	0,353 „
Chlornatrium	0,048 „
Kieselerde	0,189 „
Quellsäure u. Quellsatzsäureverbindungen Organische Materie	0,075 „
	1,197 Gran.
Freie Kohlensäure	9,056 „ =
	18,980 W. K. Z.
Temperatur	+ $9\frac{1}{2}$—$10\frac{1}{2}$° R.

Die Einrichtungen, namentlich die Gas- und Moorbäder entsprechen dem Rufe des Kurortes. Das Nähere über letztere unten bei den Glaubersalzsäuerlingen.

Marienbad liegt fast in der Mitte zwischen Karlsbad und Eger, seitwärts der Strasse von Eger nach Pilsen, 5 Meilen von ersterem, 6 Meilen von Eger entfernt. Das Thal erhält

mehr als nöthige Feuchtigkeit durch die mächtige Koniferenwaldung und den Auschowitzer Bach. Der Boden etwas moorig. Morgen und Abende kühl.

Monographie: Kratzmann, 1857; Lucka, 1858.

REHBURG (Hannover), Stadt, $^1/_2$ Stunde von ihr und 7 Meilen von Hannover, 320′ ü. M., in einem malerischen von waldreichen Bergen geschützten Thalgrunde, der leider nach Norden offen ist, die Kurgebäude. Westrumb fand in 16 Unzen des Wassers von + 10° R. der

	Trink-,	Badequelle	
Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,036	0,031	Gran.
Kohlensaure Kalkerde . . .	2,924	3,120	„
Schwefelsaure Kalkerde . .	2,150	2,000	„
„ Talkerde . .	0,603	1,600	„
Schwefelsaures Natron . . .	1,020	0,500	„
Chlornatrium	0,056	0,056	„
Chlortalcium	0,150	0,155	„
Chlorkalcium	0,100	0,100	„
Thonerde	0,050	0,062	„
Kieselerde	0,075	0,200	„
Extractiv- und Harzstoff . .	0,042	0,036	„
	7,206	7,860	Gran.
Freie Kohlensäure	20,666	18,500	K. Z.

Nach Dumênil hätte die Trinkquelle nur 0,050 Gran schwefelsaure und 3,700 Gran kohlensaure Kalkerde und wäre demnach ein eisenhaltiger Gypssäuerling.

Ausgezeichnete Molkenanstalt und Abgabe des Schwefelwassers von Winslar; Kiefernadel- und Kräuterbäder. Neustadt und Hagen Eisenbahnstationen.

Monographie: Albers, 1830; Westrumb, 1853.

OBLADIS (Tirol), in einer westlichen Gebirgslehne des Oberinnthales ober den Dörfern Prutz und Ried, 3780′ ü. M., hat eine eisenhaltige Schwefelquelle und einen ausgezeichneten Säuerling. Dieser enthält nach Hlasiwetz (1856) in 16 Unzen Wasser

Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,044	Gran.
Kohlensauren Kalk . . .	8,263	„
Schwefelsauren Kalk . . .	1,294	„
Kohlensaure Magnesia . . .	0,060	„
Kieselsäure	0,020	„

Schwefelsaure Magnesia . .	2,762	Gran.
Schwefelsaures Natron . . .	0,330	„
Chlormagnesium	0,038	„
	12,814	Gran.
Freie Kohlensäure . . .	12,634	„ =
	25,217	K. Z.

Ziegenmolken. Durch die nahen Kieferwaldungen Schutz gegen Windstürme; Durchschnittstemperatur im Juli Morgens + 10″ 7‴, Nachmittags 2 Uhr + 14″ 0‴, Abends 9 Uhr + 9″ 9‴; im August zu denselben Zeiten + 11″ 6‴, + 14″ 7‴, + 10″ 8‴. Neue Kurgebäude, gute Einrichtungen, billige Preise; reizende Aus- und Fernsicht. Kurgäste vom Norden steigen am besten im Gasthause des Herrn Schermer zu Prutz, solche vom Süden kommend im Posthofe zu Ried ab; von da aus den Berg hinauf über Ladis nach Obladis in 1½ Stunden entweder zu Fusse, oder auf dem Reitpferde oder im Tragsessel.

Monographie: Gasteiger, 1858.

CHARLOTTENBRUNN (Preussen), Markt im schmalen nach Süden geöffneten Thale der Weistritz vom Waldenburger Kreise der Provinz Schlesien, 1¼ Meile südlich von der Stadt Waldenburg, 1549′ ü. M., gegen West-, Nord-, und Nordostwinde durch die grösstentheils mit Nadelholz bewachsenen 400′ hohen Berge geschützt. Ausser einer Stahlquelle, die Elisenquelle, die Beinerth (1836) in 16 Unzen Wasser lieferte: 4,056 Gran feste Stoffe und 17,603 K. Z. Kohlensäure, unter ersteren 0,059 Eisenoxydulkarbonat; 1,882 Kalkkarbonat; 0,806 Talkkarbonat; 0,542 Natronkarbonat; 0,134 Natronsulfat; 0,303 Chlornatrium; 0,150 Gran Kieselerde. Ziegen- und Eselinenmolken. Tragsessel. Eisenbahnstation Waldenburg.

UEBERKINGEN (Würtemberg), Dorf 1 Stunde von Geislingen, 7 Stunden von Ulm, im wildromantischen Filzthale, hat in 16 Unzen Wasser nach Leube 7,888 Gran feste Bestandtheile und 7,376 Gran freie, 3,133 Gran halbgebundene Kohlensäure mit 0,072 kohlensaures Eisenoxydul; 6,827 kohlensauren Kalk und 0,390 Gran kohlensaures Natron. Billige Preise bei einfachen Einrichtungen. Geislingen Eisenbahnstation.

FUERED (Ungarn), Dorf im Szalader Komitate, ¼ Stunde südlich von ihm der Kurort Balaton. Füred am nördlichen Ufer

des Plattensee's mit drei Quellen von gleicher Zusammensetzung und + 9,5° R. Temperatur. Die Trinkquelle fasst nach Heller (1854) in 16 Unzen Wasser

Kohlensaures Eisen- u. Manganoxydul	0,084	Gran.
Kohlensaure Kalkerde	6,374	„
Kohlensaures Natron	0,829	„
Kohlensaure Magnesia	0,314	„
Schwefelsaures Natron	6,036	„
Chlornatrium	0,698	„
Kieselerde	0,107	„
Thonerde	0,023	„
Organische Substanz	2,964	„
	17,433	Gran.
Freie Kohlensäure	38,500	K. Z.

Also Mittelglied zwischen eisenhaltigen Kalk- und Glaubersalzsäuerlingen. Von therapeutischer Bedeutung sind ausgezeichnete Schafmolken und der angrenzende Plattensee mit der Gelegenheit zu kalten Bädern. „Füred's Klima gehört zu den gesundesten und heilkräftigsten." Saison vom 15. Mai bis Ende August in dem sehr besuchten Kurorte.

Monographie: L. Sigmund, 1837.

HERRMANNSBORNER Sauerbrunnen auf der „Bornwiese" der Gemeinde Pömbsen, Kreis Höxter (Preussen), in einem engen vertieften Thale, 1 Stunde nordwestlich von Driburg, enthält nach W. von der Marck (1858) in 16 Unzen Wasser, das + 9,7° R. Temperatur hat:

Kohlensaures Eisenoxydul	0,082	Gran.
„ Manganoxydul	0,021	„
Kohlensaure Kalkerde	1,582	„
„ Bittererde	0,099	„
Schwefelsaure Kalkerde	0,217	„
„ Bittererde	0,225	„
Schwefelsaures Natron	0,246	„
Chlornatrium	0,058	„
Kieselsäure	0,266	„
Organische Substanzen	0,051	„
Sand	0,003	„
	2,858	Gran.
Freie Kohlensäure	35,340	K. Z.

Das Wasser wird blos versendet.

IMNAU (siehe S. 36). Erste und dritte Quelle bestehen nach Sigwart (1831) in 16 Unzen Wasser aus

	I.	III.	
Kohlensaurem Eisenoxydul . .	0,087	0,086	Gran.
Kohlensaurer Kalkerde . . .	6,630	7,273	„
„ Magnesia . .	0,155	0,572	„
Kieselerde	0,260	0,268	„
Schwefelsaurer Kalkerde . .	0,646	0,499	„
„ Magnesia . .	0,416	0,577	„
Chlornatrium	—	0,099	„
Chlormagnesium	0,072	0,079	„
Organischer Materie . . .	0,542	0,576	„
	8,808	10,029	Gran.
Freie Kohlensäure . . .	1,02	1,03	Vol.

REINERZ (Preussen), Städtchen in der Provinz Schlesien, 3 Meilen von Glatz, ¼ Stunde von ihm und durch eine Allee verbunden die Kurgebäude in einem wiesengrünen, von den hohen Rücken des Raschken-, Hummel- und Hirtenberges umschlossenen und von dem Bergflüsschen Weistritz bewässerten Kessel, 1688′ ü. M. Nebst vier erdig-alkalischen Eisensäuerlingen geht daselbst die kalte Quelle zu Tage, welche in 16 Unzen Wasser Duflos (1857) ergab:

Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,096	Gran.
„ Manganoxydul .	0,009	„
Kohlensaure Kalkerde . .	3,494	„
„ Talkerde . .	1,040	„
Kohlensaures Natron . . .	1,735	„
Schwefelsaures Natron . .	0,171	„
„ Kali . . .	0,981	„
Chlorkalium	0,091	„
Chlornatrium	0,046	„
Kieselsäure	0,276	„
	7,943	Gran.
Kohlensäure frei und gebunden .	40 K. Z.	

Ausgezeichnete Trink- und Badeinrichtungen und solche Molkenanstalt; Ziegen- und Eselinenmilch; zahlreiche Punkte zu Spatziergängen und Ausflügen; Klima etwas rauh; Eisenbahn bis Reichenbach.

Monographie: Gottwald, 1855; Schayer, 1856.

BORSZEK (Siebenbürgen), in einem engen, äusserst romantischen waldigen Gebirgsthale der Karpathen, 4 Stunden von Hermannstadt, mit 10 Quellen, von denen jedoch blos die Haupttrinkquelle und die Badequelle benützt werden. Diese enthalten nach Schnell und Stenner (1852) in 16 Unzen Wasser:

	Haupttrinkquelle;	Badequelle.
Kohlensaures Eisenoxydul	0,115	— Gran.
Kohlensaure Kalkerde	11,573	5,867 „
„ Magnesia	5,429	2,688 „
Kohlensaures Natron	5,975	1,413 „
Chlorkalium	0,192	0,076 „
Chlornatrium	0,606	0,122 „
Kieselerde	0,583	0,560 „
Thonerde	0,038 m. Eisenoxyd	0,076 „
	24,514	10,805 Gran.
Freie Kohlensäure	28,632 K. Z.	8,593 K. Z.

„Das Klima ist in Borszék etwas kalt, aber die Luft äusserst rein und gesund."

Monographie: Greissing in der Schrift Zaizon etc., 1855.

NIEDERNAU (s. S. 33). Die hintere Bergquelle, dann die 1836 entdeckte Römerquelle enthalten nach C. G. Gmelin in 16 Unzen Wasser:

	Römer-	h. Bergquelle.
Kohlensaures Eisenoxydul	0,034	0,142 Gran.
„ Manganoxydul	0,007	0,066 „
Kohlensaure Kalkerde	7,965	6,920 „
„ Talkerde	1,800	0,778 „
Kieselerde	0,089	0,103 „
Schwefelsaure Talkerde	0,193	1,338 „
Schwefelsaures Kali	0,034	1,086 „
„ Natron	0,110	0,195 „
Chlormagnesium	0,024	0,494 „
Bas. phosphorsaure Thonerde	0,009	— „
Bituminöse Substanz	—	0,026 „
	10,266	11,148 Gran.
Freie Kohlensäure	33,750	29,200 K. Z.

BELVEDERE (Schweiz), Wirthshaus im Kantone Graubünden, gegenüber dem Weiler Araschgen, am linken Ufer der Rabiosa, 2470′ ü. M., 1 Stunde südlich von Chur in einer düstern

Schlucht, 3000′ ü. M., an der Hauptstrasse über den Julier nach dem Engadin, hat nach Kapeller (1824) in 16 Unzen Wasser

Kohlensaures Eisenoxydul	0,140 Gran.
Kohlensaure Kalkerde	2,870 „
„ Talkerde	3,080 „
Kohlensaures Natron	2,080 „
Schwefelsaures Natron	2,080 „
Chlornatrium	2,900 „
Kieselerde	0,680 „
	13,830 Gran.
Freie Kohlensäure	20 K. Z.

Ein Mineralwasser ausgezeichneter Mischung, das sowohl zwischen den Glaubersalz- wie Kochsalzsäuerlingen ein Mittelglied als Kalksäuerling bildet. Keine Badanstalt. Das Wasser wird meistens in Chur getrunken, wohin es jeden Morgen in frischer Füllung gebracht wird.

WILDUNGEN (Waldeck), Stadt bei Hessen-Kassel. Acht Quellen entspringen in der Entfernung von ¼ bis ½ Stunde von der Stadt, unter denen die wichtigsten der Stadtbrunnen (Georg-Victorsquelle), der Salzbrunnen (Helenenquelle) und der Thalbrunnen; die übrigen werden von den Umwohnern zu ökonomischen Zwecken benützt. Das fruchtbare Thal ist weit und 740′ ü. M. Wiggers fand 1858 in 16 Unzen Wasser vom

	Stadtbrunnen;	Salzbrunnen.
Doppelt kohlensaures Eisenoxydul	0,191	0,236 Gran.
„ „ Manganoxydul	0,073	0,033 „
„ kohlensaure Kalkerde	5,440	8,524 „
„ „ Bittererde	4,055	8,589 „
„ kohlensaures Natron	0,709	5,457 „
Schwefelsaures Natron	0,919	— „
Schwefelsaure Bittererde	0,289	0,455 „
Chlornatrium	0,071	6,284 „
Chlormagnesium	—	0,773 „
Kieselerde	0,279	1,116 „
Alaunerde	0,008	0,023 „
Kohlensäure	21,802	23,145 „
	33,836	54,836 Gran.
Freie Kohlensäure dem Volumen nach	38,198	40,55 rh. K. Z.

Dieses Gas bildet eine fast 2′ hohe Schichte über dem Spiegel der Quelle und innerhalb derselben werden die zum Versenden be-

stimmten Flaschen mit dem Mineralwasser gefüllt und verkorkt. Der Stadtbrunnen hat nach obiger Analyse 12,836, der Salzbrunnen sogar 31,635 Gran feste Stoffe, dessenungeachtet ist letzterer eben dieser Salze halber verdaulicher, aber auch schwächer in der Eisenkalkwirkung als der erste, bildet ferner ein Mittelglied zwischen den eisenhaltigen alkalischen Kochsalzsäuerlingen und den eisenhaltigen erdigen Säuerlingen. Der Thalbrunnen hat um die Hälfte weniger feste Bestandtheile als der Stadtbrunnen und nur 34 K. Z. Kohlensäure. Promenaden, Fischerei und Jagd. Eisenbahnstation Wabern, von welcher aus die Gäste mittels Omnibus oder Post in 20 Minuten zum Kurorte gelangen und entweder im Badelogirhaus oder in der Stadt wohnen können.

Monographie: Fischer, 1854; Schauer, 1858.

NEUES STUTTGARTER MINERALBAD (s. S. 37.). Die Quelle Nr. I mit + 17,8° R. Temp., auch Trinkquelle genannt, hat in 16 Unzen Wasser nach v. Fehling (1856)

Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,170	Gran.
Kohlensaure Kalkerde . . .	7,950	„
Schwefelsaure Kalkerde . . .	6,880	„
Chlornatrium	12,630	„
Chlorkalium	0,970	„
Schwefelsaure Talkerde . . .	3,890	„
Schwefelsaures Natron . . .	0,870	„
Kieselsäure	0,090	„
	33,450	Gran.
Freie Kohlensäure	14,650	„
also bei mittlerem Barometerstande	25,150	K. Z.

Mittelglied zwischen eisenhaltigen Kalk- und Kochsalzsäuerlingen.

TARASP (Schweiz), Dorf in einem anmuthigen Thale des Unterengadins mit dem weit hinschauenden Schlosse am Fusse des Piz Pisoc beim rechten Ufer des Inn 4100′ ü. M. Im Umkreise von weniger als einer Stunde zählt man über 20 Mineralquellen. Unter diesen finden sich nach A. v. Planta (1857) in 16 Unzen Wasser der

	Sauerquelle.	
Kohlensaures Eisenoxydul	0,253	Gran.
Kohlensaure Kalkerde	14,609	„

	Sauerquelle.
Kohlensaure Bittererde	2,585 Gran.
Kohlensaures Natron	7,929 „
Schwefelsaures Natron	1,648 „
„ Kali	0,733 „
Chlornatrium	0,437 „
Kieselerde	0,142 „
	28,336 Gran.
Freie und halbfreie Kohlensäure	62,230 K. Z.
Wirklich freie Kohlensäure	37,910 „ „

Die Sauerquelle ist daher ein Mittelglied zwischen den eisenhaltigen Kalksäuerlingen und alkalischen Säuerlingen.

Die Luft des Innthales im Unterengadin ist wegen der hohen aber durch Bergkolosse geschützten Lage nicht blos sehr rein, sondern sogar im Juli und August mild, aber Morgens und Abends kalt. Wohnzimmer im Kurhause, das sich im nahen Weiler Vulpera befindet, und in Privathäusern.

Monographie: Kaiser, 1847.

FRANKREICH.

SAINT-ALBAN, Weiler vom Département de la Loire, in einem von Nordwest nach Südwest sich ziehenden Thale am linken Ufer der Loire, 2 Stunden von der Station Roanne der Lyoner Eisenbahn, mit 3 Quellen von + 10—13° R. Temp. Die Hauptquelle enthält nach Lefort (1859) in 1 Litre Wasser

Doppelt kohlensaure Kalkerde	0,938 Grms.
„ kohlensaures Natron	0,856 „
„ kohlensaure Talkerde	0,457 „
„ kohlensaures Kali	0,083 „
„ „ Eisenoxydul	0,023 „
Chlornatrium	0,030 „
Kieselsäure	0,045 „
	2,433 Grms.
Freie Kohlensäure	1,949 „

Also Mittelglied zwischen den erdigen und alkalischen Säuerlingen. Rascher Temperaturwechsel. Saison vom 1. Juni bis 30. September.

POUGUES, Flecken im Département de la Nièvre, 3 Stunden von der Orleans-Eisenbahnstation Nevers, hat in seiner Quelle Saint-Léger + 10—11 ° R. Temp. und nach Henry und Boullay (1837) in 1000 Grammes Wasser

Doppelt kohlensaure Kalkerde . . .	1,326 Grms
„ „ Bittererde . .	0,976 „
„ kohlensaures Natron . . .	0,636 „
„ „ Eisenoxydul . .	0,020 „
Schwefelsaure Kalkerde	0,190 „
Schwefelsaures Natron	0,270 „
Chlormagnesium	0,350 „
Lösliche organische Materie . . .	0,030 „
Kieselsäure und Thonerde	0,035 „
	3,833 Grms.
Freie Kohlensäure	0,330 „

Mildes Klima; Saison vom 15. Mai bis 1. Oktober. Von der Eisenbahnstation mittels Omnibus in einer Stunde zum Flecken.

C. Gemeine schwefelsaure Kalkwasser.

DEUTSCHLAND und SCHWEIZ.

a) Salinisch-muriatische.

Kalte.

RIETENAU (Würtemberg), Dorf, 1 Stunde von Backnang in einem freundlichen, durch rebenbepflanzte Berge gegen die rauhen Winde geschützten Thälchen, hat nach Zwink in 16 Unzen Wasser 12,343 Grän feste Stoffe mit 7,180 Kalksulfat; 2,624 Kalkkarbonat; 1,345 Talksulfat; 0,467 Natronsulfat; 0,441 Chlormagnesium; 0,220 Gran Kieselerde mit Eisenoxyd nebst 3,499 K. Z. freie Kohlensäure. Gute Einrichtungen; billige Preise; mildes Klima.

CHRISTENHOFBAD (Würtemberg), im Oberamtsbezirke Gmünd, $^1/_4$ Stunde von Möglingen auf einer Anhöhe, hat nach Sigwart in 16 Unzen Wasser 10,310 Gran schwefelsaure Kalk-; 2,850 Talkerde; 0,860 schwefelsauren Natrons; 2,850 kohlensaurer Kalkerde; 0,460 Chlormagniums; 0,150 Gran Bitumen = 17,480 Gran nebst 0,060 K. Z. freie Kohlensäure.

THEUSSERBAD (Würtemberg) bei Löwenstein, 879′ ü. M., in einem freundlichen gegen Nordwest geöffneten, von Waldungen und Weinbergen eingeschlossenen Thale, 2 Stunden von Weinsberg, mit 6 Quellen, die nach Sigwart (1835?) in 16 Unzen Wasser enthalten

Schwefelsaure Kalkerde . .	11,280 Gran.
Kohlensaure Kalkerde . . .	1,970 „

Kohlensaure Bittererde . .	0,950	Gran.
Schwefelsaure Bittererde . .	2,750	„
Schwefelsaures Natron . .	1,010	„
Chlormagnium	0.350	„
	18,310	Gran.
Freie Kohlensäure . . .	1,250	K. Z.

Das neu hergerichtete Bad hat ein mildes Klima; Saison von Mitte Mai bis Oktober. Eisenbahnstation Weinsberg.

ROTHENBURG'S (s. S. 26.) Gypsquelle lieferte A. Vogel in 16 Unzen Wasser 7,500 Kalksulfat; 5,500 Kalkkarbonat; 0,250 Talkkarbonat; 0,250 Kieselerde; 3,250 Talk-; 0,250 Natronsulfat; 0,500 Chlormagnium; 0,150 org. Extrakt; im Ganzen 17,650 Gran feste Bestandtheile nebst 4,500 K. Z. freie Kohlensäure.

Warme.

BADENWEILER (Baden), Markt im obern Breisgau, 1 Stunde ostwärts von der Eisenbahnstation Mühlheim, 1461 ü. M., am westlichen Fusse des 3938′ hohen Blauen in romantischer Gebirgsumgebung, mit sechs vortrefflichen Gasthöfen, in deren zahlreiche Badekabinete das Mineralwasser geleitet wird. Das Wasser von + 22° R. Wärme hat nach v. Babo (1854) in 16 Unzen

Schwefelsaure Kalkerde . . .	0,874	Gran.
Kohlensaure Kalkerde	0,245	„
„ Talkerde	0,147	„
Schwefelsaures Natron	0,766	„
„ Kali	0,039	„
Chlorkalcium	0,104	„
	2,175	Gran.
Kohlensäure	2,750	K. Z.

Fast Mittelglied zwischen Gyps- und Glaubersalzwassern. Kräutersäfte in der Apotheke; Ziegen- und Eselinenmolken; durch die Berge Schutz gegen die Nordostwinde; gegen Südost offen; auch Privatwohnungen; bei erfrischender Gebirgsluft mildes Klima.

Monographie: Wever, 1854.

SZKLENO (Ungarn), Dorf im Barscher Komitate zwischen Schemnitz und Kremnitz, 1098′ ü. M., in anmuthiger Gebirgs-Umgebung mit 10 aus Granit kommenden Quellen von + 19—44,6° R. Temp. Im Gypsgehalte wechseln sie von $1\frac{1}{3}$ bis 10 Gran in 16 Unzen Wasser. Hauch fand 1855 in der

	Wilhelminen-.	Josephsquelle	
Schwefelsaure Kalkerde . .	9,523 .	10,982	Gran.
Kohlensaure Kalkerde . .	1,228 .	1,766	„
Schwefelsaure Talkerde .	3,916 .	4,070	„
Schwefelsaures Natron . .	0,998 .	1,459	„
Kieselsäure	1,075 .	0,307	„
Extrakt	0,307 .	0.307	„
	17,047 .	18,891	Gran.
Freie Kohlensäure . .	1,963 .	2,945	K. Z.

Zweckmässige Einrichtungen; fünf Kurgebäude. Tuffsteingrotte mit heissen Dämpfen. Gebirgsklima. Eisenbahnstation Gran-Nána, von da aus Post.

LEUK (Schweiz), Kurort im Kanton Wallis, 4351′ ü. M., in der grossartigsten Bergeinsamkeit der Hochalpen eines grünen, vom Bergbache Dala durchbrausten, gegen Süden in's Rhonethal sich öffnenden Hochthales, $2^1/_2$ Stunden vom Flecken Leuk, der mit zwei alten Schlössern rechts der Rhone liegt. Ueber 20 Quellen auf einen kleinen Raum zusammengedrängt, deren mächtigste, die Lorenzquelle, in der Stärke eines kleinen Baches von + 40,57° R. nach Brunner und Pagenstecher (1829) in 16 Unzen Wasser enthält:

Schwefelsaure Kalkerde . .	11,360	Gran.
Kohlensaure Kalkerde . . .	0,317	„
Kohlensaure Talkerde . . .	0,002	„
Schwefelsaure Talkerde . .	1.765	„
Schwefelsaures Natron . .	0,451	„
Schwefelsaure Strontianerde .	0,028	„
Chlormagnium	0,055	„
Chlornatrium	0,048	„
Chlorkalium	0,018	„
Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,020	„
Kieselerde	0,264	„
	14,328	Gran.
Kohlensäure	0,239	„
Stickstoff	0,274	„
Sauerstoff	0,137	„

Die übrigen Quellen haben bis auf wenige gleichen Temperatur- und Mineralgehalt mit der Lorenzquelle, namentlich die sogenannten Heilbadquellen. Diese sind zusammengefässt und speisen das bedeutendste Badetablissement von Leuk, das Alpenbad, welches

mit dem Hôtel des Alpes durch einen geschlossenen Gang verbunden ist. Von Fellenberg fand 1842 in diesen bei seiner Analyse auch Spuren von Jod, im Uebrigen als Summe der festen Bestandtheile 15,444 Gran, unter ihnen 11,816 Kalk-, 1,984 Talksulfat und 0,246 Gran Kieselerde in 16 Unzen Wasser.

Badgebäude mit Kommun-, Familien- und Einzelnbädern 5; Gasthöfe 7. Mittlere Sommertemperatur des Morgens + 5—8° R., des Mittags von + 15—20° und Abends von + 8—10° R.; aber bei Witterungsveränderungen grelle Temperatursprünge; Saison von Mitte Juni bis in den September. Weg von Kandersteg über die Gemmihörner mittels Saumthier, oder zu Wagen durch's Rhonethal über Martigny, Sion und den Flecken Leuk.

Monographie: Bovin, 1834; Foissac, 1836; Loretan, 1845; Grillet, 1845.

WEISSENBURG (Schweiz), im südöstlichen Theile des Kantons Bern, 2759′ ü. M., 4 3/4 Stunden südwestlich von Thun, 3/4 Stunden vom gleichnamigen Orte, in einer von zerrissenen, hohen Kalkfelsen umstarrten, gegen Süden sich öffnenden, vom Buntschibache durchströmten Schlucht mit einem alten und neuen Badgebäude. Das Wasser von 22 — 23° R. Wärme hat nach v. Fellenberg (1846) in 16 Unzen:

Schwefelsaure Kalkerde	17,220	Gran.
Kohlensaure Kalkerde	0,860	„
Phosphorsaure Kalkerde	0,150	„
Kohlensaure Bittererde	0,650	„
Kieselerde	0,330	„
Kieselsaures Natron	0,220	„
Schwefelsaure Bittererde	5,680	„
Schwefelsaure Strontianerde	0,230	„
Schwefelsaures Natron	0,610	„
Schwefelsaures Kali	0,290	„
Chlornatrium	0,110	„
Eisenoxyd	0,020	„
	26,370	Gran.

Gase enthält eine Berner Maas = 56 Unzen:

Kohlensäure	3,435	K. Z.
Sauerstoff	0,273	„
Atmosphärische Luft	1,710	„

Badeinrichtungen gut; feuchtmildes Gebirgsklima; Sonnenstand für die Schlucht, namentlich beim alten Kurhause, gerade wie zu

Pfeffers; üppige Vegetation; herrliche Anlagen längs dem Wege zum Dorfe. Blos Saumpfad.

b) Eisenhaltige.

Kalt.

KRAILSHEIM (Würtemberg), Dorf, $^1/_2$ Stunde von ihm entfernt das kleine Bad- und Logirhaus, 1114′ ü. M., in gefälliger Lage. Nach Mayer sind in 16 Unzen Wasser der mächtigen Quelle 15,794 Gran feste Stoffe mit 0,109 Eisenoxydulkarbonat; 8,214 Kalksulfat; 3,674 Kalkkarbonat; 2,272 Talk-; 1,351 Natronsulfat; 0,082 Chlormagnium; 0,059 Schwefelkalcium; 0,033 Gran Kalisulfat nebst 2,511 K. Z. freie Kohlensäure. Also Mittelglied zwischen eisenhaltigen Kalk- und Schwefelwassern. Postroute von Hall, in Bayern von Feuchtwangen und Dinkelsbühl.

Monographie: Schmetzer, 1842.

Warm.

VALS (Schweiz), im gleichnamigen Thale des Kantons Graubünden, welches ein Nebenthal von Lugnetz und durch eine Schlucht von diesem getrennt ist, zwischen den Dörfern St. Peter und Kamps, 5 Stunden südlich von Ilanz, 11$^1/_2$ Stunden südwestlich von Chur, von gigantischen Gebirgskuppen umschlossen, am Fusse des nördlichen Gebirgsabhanges, 2450′ ü. M. Die sehr wasserreiche Quelle von + 21° R. Temp. hat nach der Analyse von Kapeller (1824) in 16 Unzen:

Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,190	Gran.
Schwefelsaure Kalkerde . .	10,060	„
Kohlensaure Kalkerde . . .	5,500	„
Schwefelsaures Natron . .	1,050	„
Chlornatrium	0,450	„
Chlorkalcium	0,030	„
Harzigen Extractivstoff . .	0,030	„
	17,310	Gran.

Kohlensäure sehr gering.

Das neu erbaute Bad- und Logirhaus steht etwas tiefer als der Quellausbruch. Alpenklima. Saison von Mitte Juni bis in den September.

FRANKREICH.

Warme und kalte.

DAX (Département des Landes), Stadt am linken Adour-Ufer, mit vier Quellen von + 25—49 ° R. Temp., und nach Thore

und Meyrac in 1 Litre Wasser enthaltend: Kalksulfat 0,170; Natronsulfat 0,151; Chlormagnesium 0,095; Chlornatrium 0,032 und Talkkarbonat 0,027; Summa 0,475 Grammes. Sehr mildes Klima. Eisenbahnstation.

BARBAZAN (Département de la Haute-Garronne), Dorf mit drei Quellen von + 15 ° R. Temperatur; Sureauquelle mit 0,534 Kalk-; 0,220 Talksulfat, im Ganzen 0,910 Grammes in 1 Litre; die dritte, Etablissementquelle 1,5040 Kalk-; 0,3080 Talk-; 0,0180 Natronsulfat; 0,1300 Kalk-; 0,0540 Talkkarbonat; 0,0090 Chlornatrium, 0,0140 Kieselerde und 0,0015 Eisenoxyd, also 2,0385 Grammes nach Filhol (1853).

BAGNÈRES-de-BIGORRE (Departement des Hautes-Pyrénées), Städtchen im Adourthale, 1782′ ü. M., von Bergen und Hügeln gegen Winde geschirmt, das Vicus aquensis der Römer, hat eine Menge Quellen von + 14,96 — 40,96 ° R. Temp. und solche ganz ohne, andere wieder bis zu 0,114 Grammes Eisen; ferner welche von 1,040 bis zu 3,558 Grammes feste Stoffe in 1000 Grammes Wasser. Das Hauptetablissement ist das der Stadt, dann existiren noch 15 weitere, theils in der Stadt, theils in ihrer Umgebung. Ersteres wird von sieben Quellen gespeist, unter ihnen Königin-, Dauphin- und Augenquelle, welche nach Ganderax und Rozière (1841) in 1 Litre Wasser enthalten:

	Königin-,	Dauphin-,	Augenquelle.
Schwefelsaure Kalkerde	1,680	1,900	1,836 Grms.
Kohlensaure Kalkerde	0,266	0,142	0,312 „
Kohlensaure Magnesia	0,044	0,119	0.012 „
Kohlensaures Eisen	0,080	0,114	0,044 „
Schwefelsaures Natron	0,396	0,400	0,490 „
Chlormagnesium	0,130	0,104	0,196 „
Chlornatrium	0,062	0,040	0,060 „
Kieselsäure	0,036	0,044	0,043 „
Fette harzige Substanz	0,006	0,009	0,010 „
Vegetab. Extractivstoff	—	0,008	0,012 „
Verlust	0,054	0,020	0,052 „
	2,754	2,900	3,067 Grms.

An Gasen fanden sich in 100 Theilen:

Kohlensäure	38	38	Thle.
Stickstoff	54	54	„
Sauerstoff	8	8	„
Temperatur	+ 38° R.	+ 40° R.	+ 25° R.

Im Etablissement Théas wird auch das Schwefelwasser von Labassère (siehe bei den Schwefelwassern) zum Trinken verabreicht; desgleichen lässt sich im Etablissement Pinac eine schwache Schwefelquelle zum Badgebrauche benützen.

Alle Arten von Bädern; treffliche Einrichtungen; Modebad der Pariser feinen Welt; Eisenbahn von Paris nach Bordeaux und Dax, von da mittels Omnibus über Pau zum Kurorte.

In den Pyrenäen verdienen ferner noch die kleineren Badetablissements Ussat, Capvern, Syradan, St. Marie, Aulus und Encausse mit ihren kräftigen Kalkwassern hervorgehoben zu werden, denn sie liefern von 0,5687 bis 2,1390 Grammes Kalksulfat und Karbonat nebst entsprechender Quantität an Kieselsäure und Salzen in einem Litre Wasser bei einer Temperatur von + 10—29° R. Das Ausführlichere sieh in: Lazari, die Pyrenäenbäder in Frankreich. Dessau. Katz 1855.

CONTREXEVILLE (Département des Vosges), Dorf in einem von Kalkbergen eingeengten, von Süden nach Norden sich neigenden Thale; in seiner Mitte auf einer Halbinsel, die zwei Waldbäche bilden, 1026′ ü. M., liegt die Trink- und Badanstalt mit drei Quellen nebst geräumigem Kurhause. Henry erhielt (1853) in 1000 Grammen Wasser von der Pavillonquelle:

Schwefelsaure Kalkerde . .	1,150	Grms.
Kohlensaure Kalkerde . .	0,675	„
Kohlensaure Bittererde . .	0,220	„
Kohlensaures Natron . . .	0,197	„
„ Eisenoxydul . .	0,009	„
„ Manganoxydul .		
Kieselerde und Alaun . .	0,120	„
Schwefelsaure Bittererde . .	0,190	„
Schwefelsaures Natron . .	0,130	„
Chlornatrium	0,140	„
Chlorkalium		
Chlormagnesium . . .	0,040	„
Stickstoffige organische Materie		
Arseniges Princip an Eisen gebund.	0,070	„
Verlust		
	2,941	Grms.
Freie Kohlensäure . . .	0,019	„

Von der

	Bad-	und	Quaiquelle,
Schwefelsaure Kalkerde	1,260	.	1,250 Grms.
Kohlensaure Kalkerde . „ Bittererde .	0,940	.	0,980 „
Kohlensaures Natron .	0,160	.	0,170 „
Schwefelsaure Bittererde . Schwefelsaures Natron .	0,340	.	0,300 „
Alkalische u. erdige Chlorüre	0,140	.	0,160 „
Eisen und Mangan . .	0,005	.	0,005 „
Kieselerde, Alaun, Kalisalze, Phosphate, organ. Materie und Verlust . . .	0,310	.	0,320 „
	3,155	.	3,185 Grms.

Gute Einrichtungen, aber etwas rauhes Klima; Morgen und Abende kühl wie feucht; gewöhnlich Nordwestwind; Saison von Juni bis Mitte September; Strassburg-Pariser Eisenbahn: Station Charmes; Mühlhausener: Station Ferté-sur-Amance; von beiden Plätzen aus Omnibus.

BRIDE oder **la PERRIÈRE**, zwei Dörfer in Savoyen, 1498′ ü. M., am Eingange in das prächtige Doronthal; die Kurgebäude zwischen beiden mit den zahlreichen Quellen von + 30° R. Temp. und 6,6385 Grammes feste Stoffe in 1 Litre Wasser nach Socquet (1823); unter ihnen 2,2513 Kalksulfat; 0,2834 Kalkkarbonat; 1,3299 Natronsulfat; 1,8420 Chlornatrium; 0,0307 Eisenoxydulkarbonat und 0,6000 Grammes Kohlensäure. Sehr mildes Klima; mittlere Sommertemperatur + 16 — 18° R. Saison vom 15. Mai bis 15. Oktober.

ITALIEN.

Warme.

BORMIO, Flecken mit Badgebäuden und mit der Thermalquelle von San Martino, 1 Stunde nördlich von Worms im Veltlin, 4180′ ü. M., von Felsen umragt an der berühmten Kunststrasse über das Wormser- oder Stilfser-Joch, im Thale der Adda als altes Bad, 4,600′ ü. M., das neue Bad 1000′ tiefer liegend zwischen ersterm und Bormio, hat nach Demagri + 32° R. Temp. und in 16 Unzen Wasser 4,380 Gran feste Stoffe, nämlich 1,500 Kalk-; 1,600 Natronsulfat; 0,800 Kalk-; 0,400 Talkkarbonat und 0,080 Gran Kiesel-

erde. Bei der hohen Lage und dem spärlichen Baumwuchse findet häufiger und rascher Temperaturwechsel statt. Kühle Morgen, Abende und Nächte. Mittags trotz der hohen Lage sehr warm.

LUCCA. Der Badort mit dem Namen Ponte Seraglio, 15 Miglien von der Hauptstadt, in einer pittoresken Ebene halbzirkelförmig an einem Hügel liegend, mit zehn Quellen von + 30 bis 43° R. Temp. und 1,680—2,690 Grammes feste Stoffe in 1 Litre Wasser, die sechs vereinzelt liegende Badanstalten speisen. Nach Moscheni finden sich in 1000 Grammes Wasser von der

	Johann-Quelle;		Villa-Quelle;		rothen Quelle:	
Schwefelsaure Kalkerde	0,840	.	1,000	.	1,460	Grms.
Kohlensaure Kalkerde .	0,020	.	0,050	.	0,020	„
„ Talkerde .	0,010	.	0,040	.	0,020	„
Schwefelsaure Talkerde .	0,370	.	0,200	.	0,500	„
Schwefels. Thonerde u. Kali	0,050	.	0,020	.	0,030	„
Chlornatrium . .	0,230	.	0,170	.	0,470	„
Chlormagnesium . .	0,030	.	0,010	.	0,020	„
Kieselerde u. Extraktivstoff	0,030	.	0,140	.	0,050	„
Alaunerde . . .	0,020	.	0,050	.	0,040	„
Eisen	0,080	.	0,140	.	0,080	„
	1,680	.	1,820	.	2,690	Grms.
Kohlensäure . . .	0,185 Litre		0,162 Litre		0,146	Litre.
Temperatur . . .	+ 30,5° R.		+ 33° R.		+ 38° R.	

Die Bäder von Lucca gehören zu den besuchtesten. Klima mehr als mild. Saison für Deutsche Frühjahr und Herbst. Lucca Eisenbahnstation.

D. Gypssäuerlinge.

DEUTSCHLAND und SCHWEIZ.

Eisenhaltige.

DRIBURG (Preussen), westphäl. Städtchen des Regierungsbezirkes Minden in einem freundlichen kesselförmigen Thale, über welchem sich das Gemäuer des alten Bergschlosses Iburg erhebt; $^1/_4$ Stunde östlich von jenem liegt der Kurort 633′ ü. M. innerhalb reizender Anlagen und gegen Windstürme durch 1220′ emporsteigende bewaldete Berge gesichert. Ausser Stahlquellen und einem Schwefelwasser sprudelt hier der Herster brunnen. Witting fand 1854 in 16 Unzen seines Wassers

Kohlensaures Eisenoxydul . . .	0,200 Gran.
Schwefelsaure Kalkerde	10,250 „
Kohlensaure Kalkerde	8.250 „
„ Bittererde	0,750 „
Schwefelsaure Magnesia	4,300 „
Schwefelsaures Natron	4,200 „
Chlormagnesium	1,200 „
Chlornatrium	0,500 „
	29,650 Gran.
Freie Kohlensäure	42,250 K. Z.

Kuhmolke; Trinkhalle; Schlammbäder; reine, köstliche Luft; viele elegante Wohnungen. Station Buke zwischen Kassel und Paderborn auf der westphälischen Eisenbahn; von Buke mittels Post in $^3/_4$ Stunden nach dem Städtchen Driburg.

Monographie: Ficker, 1828; Brück, 1844.

ST. BERNHARDIN (Schweiz), Dörfchen im Kanton Graubünden am Südabhange des St. Bernhardin an der Kunststrasse von Chur nach Bellinzona, 5108′ ü. M., 14 Stunden von Chur, 9 von Bellinzona entfernt, in einem kesselförmigen Alpenthälchen von Felsbergen und Gletschern überragt. Kapeller erhielt 1824 aus 16 Unzen Wasser

Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,210 Gran.
Schwefelsaure Kalkerde . . .	11,900 „
Kohlensaure Kalkerde . . .	3,930 „
„ Talkerde . . .	1,370 „
Schwefelsaures Natron . . .	5,130 „
Chlorkalcium	0,750 „
Schleimigen Extraktivstoff . .	0,200 „
	23,490 Gran.
Kohlensäure	17,500 K. Z.

„Die Luft ist zwar kalt, aber äusserst rein und gesund“. Drei Gasthöfe mit eleganter Einrichtung.

PEIDEN (Schweiz), Dörfchen im Kantone Graubünden, an wiesenreichen Abhängen in der Landschaft Lugnetz, bei einem Ausläufer des vordern Innthals am linken Ufer des wilden Glenner, 2400′ ü. M.; $^1/_4$ Stunde vom Dörfchen, auf dem jenseitigen Ufer das neue, für 50 Gäste zweckmässig eingerichtete Kurhaus, gegen alle Windzüge geschützt, mit 3 Quellen. In 16 Unzen Wasser von + 5 °R. Temp. der Trinkquelle fand Kapeller 1824

Kohlensaures Eisenoxydul	0,230	Gran.
Kohlensaure Kalkerde	7,520	„
Kohlensaure Talkerde	3,150	„
Schwefelsaure Kalkerde	10,150	„
Schwefelsaures Natron	5,930	„
Schwefelsaure Talkerde	2,310	„
Chlormagnium	1,950	„
Extraktivstoff	0,200	„
	31,440	Gran.
Kohlensäure	9,600	K. Z.

Die Badkabinete befinden sich im Erdgeschosse des alten Badhauses. Mildes Klima; alle Reize der Berg- und Alpenregion mit zahlreichen Spatziergangs- und Ausflugspunkten. Ilanz Poststation, von da noch 2 Poststunden nach Peiden.

FRANKREICH.

SAINT-PARISE, Dorf im Département de la Nièvre, an der alten Poststrasse von Paris nach Lyon, 3 Stunden von Nevers, hat nach Hassenfratz in 16 Unzen Wasser 11,080 Gran Kalksulfat; 9,836 Kalkkarbonat; 0,458 Talkkarbonat; in Summa 21,374 Gran feste Bestandtheile und 20,820 K. Z. freie Kohlensäure. Nevers Eisenbahnstation.

ITALIEN.

ASCIANO (Toskana), Flecken, 5 Stunden von Pisa, in seiner Nähe die + 15° R. temperirte Mineralquelle mit einer kleinen, aber netten Trinkanstalt. Giulj erhielt 1833 aus 16 Unzen ihres Wassers

Schwefelsaure Kalkerde	4,800	Gran.
Kohlensaure Kalkerde	2,133	„
„ Talkerde	0,533	„
Schwefelsaures Natron	1,599	„
Chlornatrium	2,133	„
Chlormagnesium	1,066	„
	12,264	Gran.
Freie Kohlensäure	23,57	K. Z.

Saison während der Monate April und Mai. Pisa Eisenbahnhaltstelle.

II. Sodawasser.

A. Gemeine Sodawasser.

DEUTSCHLAND und SCHWEIZ.

a) Erdig-salinische.

Kalte und laue.

NIERATZ (Würtemberg), Dorf, $^1/_4$ Stunde von ihm entfernt in einem freundlichen von Osten nach Westen gehenden Einschnitte des oberschwäbischen Hochlandes, 1706′ ü. M., $^3/_4$ Stunden von Wangen das Bad. Die Mineralquelle mit 1,611 Gran feste Stoffe in 16 Unzen Wasser besteht nach Sigwart in 16 Unzen Wasser aus 0,728 kryst. Natron-; 0,494 Kalk-; 0,204 Bittererdekarbonat; 0,071 kryst. schwefelsaurem; 0,012 salzsauren Natron und 0,098 Gran Kieselerde. Bad- und Logirhaus einfachster Art.

ROSENLAUIBAD (Schweiz), in einem Thälchen, das vom Rosenlauigletscher zur Breitenmatt sich hinzieht, 4125′ ü. M., 4 Stunden von Grindelwald, 3 von Meiringen. Das Wasser der 150 Schritte ober dem 1858 neu erbauten Kurhause aus einem Felsen entspringenden Mineralquelle von + 2 ⁰R. bei + 5 ⁰R. Temp. der Luft lieferte 1824 nach Pagenstecher 2,280 Gran feste Bestandtheile mit 1,73 Natron-; 0,120 Kalk-; 0,050 Talkkarbonat; 0,100 schwefelsaures; 0,080 salzsaures Natron; und 0,050 Gran Kieselerde mit 1,027 K. Z. freie Kohlensäure; 0,457 Stickstoff- und 0,015 Sauerstoffgas. Besuch des Bades von vielen Touristen; frische Luft; reizende, grossartige Alpennatur; Molken von der Rosenlauialpe; Saison: Juli und August.

Broschüre: Bern 1825.

WIESENBAD oder **JOBSBAD** bei Annaberg (Sachsen), im erzgebirgischen Kreise, am rechten Ufer der Zschopau, $^5/_4$ Stunden von der Bergstadt Annaberg, 1365′ ü. M. Das Wasser von + 17⁰ R. Temp. kommt aus dem Gneuss und hat in 16 Unzen nach Lampadius 4,038 Gran feste Bestandtheile mit 1,666 Gran Natron-; 0,900 Kalk-; 0,333 Talkkarbonat; 0,666 Natronsulfat

und 0,473 Gran Chlornatrium. In 100 K. Z. Mineralwasser 4,500 K. Z. Gas mit 1,500 K. Z. kohlensaures.

Monographie: Neuhof, 1822.

b) Salinisch-erdige.

NEUSIEDLERSEE (Ungarn), einer der schönsten Landseen des Kontinents und nach dem Plattensee der grösste Ungarns, zwischen dem Wieselburger-, Raaber- und Oedenburger-Komitate, 4 Meilen lang und $1^1/_2$ Meile breit. Das Seewasser enthält nach Sigmund in 16 Unzen 9,530 Gran feste Stoffe, unter ihnen 4,070 Natron-; 1,820 Talk-; 0,165 Kalkkarbonat; 1,819 Natronsulfat; 1,002 Chlornatrium; 0,290 Chlormagnesium; 0,090 Chlorkalcium; Alaunerde mit Spuren von Eisen 0,120; 0,019 Gran Kieselerde. Das Wasser, welches Eckel und Erbrechen macht, wird nicht getrunken. Man badet blos in Wannen und in Kabineten, auf offener See namentlich bei Ruszt. Der Neusiedlersee hat das Klima eines Flachlandes, die Milde desselben bei Ruszt, Eszterház, Balf und Pamhagen ist unvergleichlich. Die Luft am mildesten in Ruszt zur Luftkur. Die Temperatur des Seewassers steigt im Sommer auf + 18—20° R. Das Städtchen Ruszt und der Badort Balf bieten gutes Unterkommen der Kurgäste. Ersteres kaum 2 Meilen von der Eisenbahnstation Oedenburg.

KOCHEL (Bayern), Dorf, dicht am Fusse der Alpen, freundlich unter Obstgärten, an der alten Strasse von München nach Innsbruck, 17 Stunden von ersterer Stadt entfernt. Die Kurgebäude mit Garten und Parkanlagen befinden sich 5 Minuten westlich vom Dorfe gegen den Kochelsee hin, auf einer Anhöhe, an welche der Spiegel des See's gränzt, 1877′ ü. M. (Wasserspiegel des Kochelsee's 1831′ ü. M.). Gegen Norden und Nordost ist die Anstalt durch einen Vorberg, Aspenstein, (1930′ ü. M.), genannt, gedeckt. Pettenkofer (1846) fand in 16 Unzen des Mineralwassers, welches zwischen den beiden grossen Kurgebäuden aus einem Bohrloche kommt:

Doppelt kohlensaures Natron . . .	8,456 Gran.
Schwefelsaures Natron	2,268 „
Chlornatrium mit Spur von Chlorkalium .	0,050 „
Kohlensauren Kalk mit Spur von Talkerde .	0,168 „
Phosphorsaures Eisen und Manganoxydul .	Spuren.

Kieselerde	0,560 Gran.
Organische Substanz (Quellsäure, Quellsalzsäure)	0,853 „
	12,775 Gran.
Freie Kohlensäure	5,183 K. Z.

Geruch und Geschmack erinnern etwas an Schwefelwasserstoffgas. Die empfindlichsten Reagentien entdecken aber kaum eine Spur desselben.

Kuh- und Ziegenmolken; Kräutersäfte; kalte Seebäder in gesonderten Hüttchen; Moor- und Kiefernadelbäder; aller Komfort im Kurhaus; aber die grössere Zahl der Kurgäste hat im Dorfe zu wohnen und zu speisen, wo Privatzimmer und ein gutes Wirthshaus beides ermöglichen. Die Reise macht man von München entweder mit der Eisenbahn nach Holzkirchen und von da mit dem Postomnibus weiter über Tölz, oder mit der Eisenbahn nach Starnberg, hier mittels Dampfschiff nach Seeshaupt über den reizenden Würmsee, von Seeshaupt mit Postomnibus über Benediktbeuern. Letztere gehen aber nur Nachmittags 4 Uhr nach Ankunft des Dampfschiffes.

c) Muriatisch-erdig-salinische.

Warme.

WILDBAD (Würtemberg), Städtchen im engen Enzthale des Schwarzwaldes, 1333′ ü. M., 13½ Stunden von Stuttgart, hat eine Menge Thermalquellen von + 26½ — 31$^{6}/_{10}$ ° R. Temp. und gleicher chemischer Konstitution, deren Wasser grossentheils aus Bohrlöchern quillt. Von Fehling erhielt 1858 aus 16 Unzen Wasser

A. Der Trinkquelle von + 27$^{6}/_{10}$ ° R. Temp. an

	wasserfreiem,	krystall. Salze:
Kohlensaures Natron	0,837 .	2,260 Gran.
Kohlensaure Kalkerde . . .	0,738 .	0,738 „
Kohlensaure Magnesia . . .	0,079 .	0,079 „
Kohlens. Eisenoxydul mit Mangänspuren	0,002 .	0,002 „
Chlornatrium	1,808 .	1,808 „
Schwefelsaures Natron . . .	0,291 .	0,662 „
„ Kali	0,108 .	0,108 „
Kieselsäure	0,480 .	0,480 „
Thonerde	0,004 .	0,004 „
	4,351 .	6,143 Gran.
Freie Kohlensäure	0,972 Gran =	1,927 K. Z.

B. Der Quelle Nr. 19 im Katharinenbade von + $31^{6}/_{10}{}^{0}$ R. Temp. an

	wasserfreiem,	krystall. Salze:
Kohlensaures Natron	0,737 .	1,990 Gran.
Kohlensaure Kalkerde . . .	0,751 .	0,751 „
Kohlensaure Magnesia . . .	0,079 .	0,079 „
Kohlensaures Eisenoxydul . . .	0,002 .	0,002 „
Chlornatrium	1,896 .	1,896 „
Schwefelsaures Natron . . .	0,318 .	0,917 „
„ Kali	0,107 .	0,107 „
Kieselsäure	0,476 .	0,476 „
Thonerde	0,004 .	0,004 „
	4,375 .	6,226 Gran.
Freie Kohlensäure	0,868 Gran =	1,738 K. Z.

C. Des aus zehn Quellen (Nr. 5. 6. 7. 11. 12. 14. 15. 16. 17. u. 25.) gemischten Wassers von (im Mittel etwa) + $28^{8}/_{10}{}^{0}$ R. Temp. an

	wasserfreiem,	krystall. Salze:
Kohlensaures Natron	0,736 .	1,986 Gran.
Kohlensaure Kalkerde . . .	0,758 .	0,758 „
Kohlensaure Magnesia . . .	0,078 .	0,078 „
Kohlensaures Eisenoxydul . . .	0,002 .	0,002 „
Chlornatrium	1,863 .	1,863 „
Schwefelsaures Natron . . .	0,309 .	0,702 „
„ Kali	0,110 .	0,110 „
Kieselsäure	0,484 .	0,484 „
Thonerde	0,005 .	0,005 „
	4,349 .	5,992 Gran.
Freie Kohlensäure	0,912 Gran =	1,817 K. Z.

Das Thermalwasser von Wildbad gehört nach dieser Analyse zu einem kieselsäurereichen Mittelgliede der schwachen alkalischen und Kochsalzwasser. Die aus dem Wasser frei aufsteigenden Gase, welche sich theils in grösseren, theils in kleineren Blasen periodisch entwickeln, bestehen hauptsächlich nach v. Fehling aus Stickstoff, enthalten dabei immer geringe Mengen Kohlensäure und Sauerstoffgas. Aber ihre quantitativen Verhältnisse zeigen Schwankungen, jedoch stets mit bedeutendem Vorwalten des Stickstoffs. Dieser bewegt sich von 95,4 bis 96,1; der Sauerstoff von 1,6 bis 2,2; die Kohlensäure von 1,7 bis 3,0 in den Gesellschafts- und Wannenbädern (2 Frauen- und 2 Herren-Gesellschaftsbäder).

Wildbad erfreut sich mit Recht eines Weltrufes. Diesem entsprechen seine Kureinrichtungen. Häufig werden Molken und andere Mineralwasser, namentlich das Teinacher hier getrunken. Das Klima hält die Mitte zwischen rauh und mild. Die Berge sind vollständig mit Koniferenwaldungen bedeckt und halten mit ihren Granit- wie Sandsteinmassen die rauhen Winde ab. Ebene reizende Spaziergänge die Enz im Thälchen aufwärts; westwärts weniger einladend. Erfrischende Waldpartien bergauf.

Wildbad ist von der Eisenbahnstation Mühlacker jetzt in 4 Stunden, bald aber von Pforzheim aus in höchstens 2 Stunden zu erreichen.

Monographie: Fricker, 1840.

d) Muriatisch-erdig-jodige.

Warme.

TEPLITZ (Böhmen), Stadt in einem reizenden, fruchtbaren Thale, 648′ ü. M., im Leitmeritzer Kreise, 12 Meilen von Prag, 8 von Dresden, und das wenige Minuten östlich von der Stadt entfernte Dorf Schönau, welches sich romantisch zwischen mässigen Anhöhen in Parkanlagen und Gärtchen hinschlängelt, haben viele Thermalquellen von + 39,5° bis herab auf + 21,3° R. Temp. aus Sienit-Porphyr kommend. Die Quellen in der Stadt sind wärmer als die im Dorfe, mit Ausnahme der Trinkquelle (einem Zweiglein der Gartenquelle), welche zum innern Gebrauche dient und + 21,3° R. Temp. hat. Ficinus (1834) und Wolff (1835) haben in ziemlich übereinstimmenden Resultaten die Quellen analysirt, welche in ihren festen Bestandtheilen untereinander fast gleich, in den gasigen dagegen wenig therapeutisch bedeutungsvoll sind. 16 Unzen Wasser enthalten nach Ficinus' Analyse der Hauptquelle (39,5° R.); der Gartenquelle (21,3° R.) in Teplitz:

Kohlensaures Natron . . .	2,684	1,837	Gran.
Kohlensaure Kalkerde . . .	0,325	0,820	„
„ Talkerde . . .	0,053	0,119	„
Kohlensaure Strontianerde . .	0,019	0,025	„
Jodnatrium	0,056	0,023	„
Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,037	Spuren.	
„ Manganoxydul . .	0,080	0,070	„
„ Lithion . . .	0,018	0,020	„
Kieselerde	0,312 mit Fluss-säurespur.	0,654	„

Fluor-Silicium-Natrium	0,130	—	Gran.
Phosphorsaures Natron	—	0,020	„
Chlornatrium	0,432	0,487	„
Chlorkalium	0,104	0,101	„
Schwefelsaures Kali	0,433	0,419	„
Phosphorsaure Thonerde	0,022	0,021	„
Organische Substanz (Quellsäure)	0,090	0,080	„
	4,795	4,700	Gran.
Kohlensaures Gas	0,230	0,358	„
Stickstoffgas	0,190	0,177	„

Wolff's Analyse der Schlangenbadquelle (32° R.), der Neubadquelle (35° R.) in Schönau:

	Schlangenbadquelle;	Neubadquelle.
Kohlensaures Natron	2,387	2,367 Gran.
Kohlensaure Kalkerde	0,286	0,183 „
„ Talkerde	0,311	0,311 „
„ Strontianerde	0,021	0,020 „
Jodnatrium	0,013	0,010 „
Kohlensaures Eisenoxydul	0,023	0,032 „
„ Manganoxydul	0,004	0,006 „
Kieselerde	0,733	0,749 „
Basisch phosphorsaure Thonerde	0,018	0,015 „
Chlornatrium	0,282	0,301 „
Schwefelsaures Natron	0,257	0,192 „
„ Kali	0,144	0,164 „
Organische Substanz	0,009	0,008 „
Verlust	0,005	0,017 „
	4,616	4,518 Gran.

1000 Raumtheile geben durch Kochen:

Kohlensäure	774,636 Th.	
Sauerstoff	45,113 „	nicht bestimmt
Stickstoff	180,451 „	worden.

Kommun- und Einzelbäder, Moorbäder, Molken. Teplitz, zu den Kurorten ersten Ranges vom Kontinente gehörend, hat im Allgemeinen ein mildes Klima, eine üppige Vegetation und eine mittlere Jahreswärme von + $7\frac{1}{2}$° R. Der Frühling und Herbst sind nicht selten rauh, in Schönau ist der Luftzug merklicher und der Abend kühler. Uebrigens ist der Witterungswechsel sehr häufig in Teplitz. Aussig, 2 Meilen von Teplitz, Station der Prag-Dresdener-Eisenbahn, dann weiter mittelst Post und Omnibus.

Monographieen: Schmelkes, 1841; Reinhardt und Perutz, 1858; Seiche, 1858; Dinter, 1858.

FRANKREICH.

NÉRIS (Département de l'Allier), Marktflecken in einem von zwei Bächen bewässerten Thale, 800′ ü. M., schon von den Römern erbaut, mit sechs Brunnen, von denen die zwei wichtigsten der Cäsar- oder Höllenbrunnen + 36° R., der Kreuzbrunnen 41° R. Temp. haben. Nach Lefort (1857) enthalten 1000 Grammes Wasser vom

	Cäsar-,	Kreuzbrunnen.
Doppelt kohlensaures Natron . .	0,4169 .	0,4167 Grms.
„ „ Kali . .	0,0129 .	0,0125 „
„ kohlensaure Magnesia .	0,0057 .	0,0057 „
„ kohlensaure Kalkerde .	0,1455 .	0,1463 „
„ kohlensaures Eisen . .	0,0042 .	0,0033 „
Schwefelsaures Natron . . .	0,3896 .	0,3848 „
Chlornatrium	0,1788 .	0,1782 „
Kieselerde	0,1121 .	0,1030 „
	1,2657 .	1,2505 Grms.
Sauerstoffgas	1cc 1	
Stickgas	10cc 2	
Kohlensäuregas	0cc 0393	
	11cc 3393	

Also Mittelglied zwischen alkalischen und Glaubersalzwassern. In dem Thermalwasser der Wasserbecken wachsen Konferven, von denen 100 Theile nach ihrer Trocknung Lefort lieferten:

Kohlensaures Natron	3,4791 Th.
„ Kali	0,1905 „
Kohlensaure Kalkerde	24,6839 „
Kohlensaure Bittererde	0,4151 „
Schwefelsaure Kalkerde	2,5874 „
Eisenoxyd	2,1301 „
Manganoxyd	0,0472 „
Kieselerde	22,3829 „
Organische Materie	44,0338 „
	99,9500 Th.

Diese Konfervenmasse wird zu Umschlägen benützt, wobei namentlich auf ihre Gasentwicklung Rücksicht genommen wird. 100 Gastheile ergaben bei ihrer Sammlung im Monat August Lefort 75,03 Stickstoff, 20,52 Sauerstoff und 4,45 Kohlenstoff. Néris ist Staatseigenthum, hat daher ausgezeichnete Einrichtungen, hauptsächlich

im grossen Etablissement, Piscinen, Separatbäder, Schwitzkabinete, alle Arten von Douchen etc. Leider ist die Gegend in der Umgebung des Bades einförmig. Die Morgen und Abende sind frisch, die Mittagsstunden aber durch Luftströmungen in ihrer Hitze gemässigt. Saison vom 15. Mai bis 15. Oktober. Die Eisenbahnlinie von Orleans und Bourges, von dieser Stadt mittels Omnibus in acht Stunden nach Néris.

CHAUDES-AIGUES (Dép. du Cantal), Calentes Bajae der Römer, freundliches Städtchen in einem pittoresken, engen, von Felsen umgürteten Thale, mit 4 Quellen von + 45° bis 64° R. Temp., deren bedeutendste die Source du Par, nach Blondeau (1850) in 1 Litre Wasser besitzt

Kohlensaures Natron	0,471 Grms.
Kohlensaure Kalkerde	0,050 „
„ Bittererde	0,010 „
Eisenoxyd	0,001 „
Schwefelsaures Natron	0,045 „
Schwefelsaure Kalkerde	0,014 „
„ Bittererde	0,006 „
Chlornatrium	0,063 „
Chlormagnesium	0,007 „
Bromnatrium	0,020 „
Jodnatrium	0,018 „
Kieselsaures Natron	0,082 „
Kieselerde	0,013 „
Thonerde	0,001 „
Organische Materie	0,010 „
	0,811 Grms.

Der Arsenik, welchen Blondeau nur als Spur im Wasser vorfand, beträgt in 100 Theilen des Bodensatzes vom Bassin 25,5; ausser ihm noch 33,5 Schwefel und 41,0 Eisen. Chevallier, der sämmtliche Quellen früher analysirte und in der du Par 0,9378 Grms. fester Stoffe fand, erklärte, jede der Quellen enthalte im Litre Wasser ein Viertelsmilligramme Arsenik, ferner an Gasen 78 Kohlensäure, 5 Sauerstoff und 17 Stickstoff = 100. Die Kureinrichtungen sind noch sehr mangelhaft. Gebirgsklima. Aurillac Eisenbahnstation.

MONT-D'ORE (Département du Puy-de-Dome), Dorf in einem 1222′ breiten, nach Nordost und Südwest offenen Thale

inmitten der Auvergner Gebirgskette, 3222′ ü. M., mit vielen Quellen, von denen sieben zu Heilzwecken benützt werden, die von + 12 bis 36° R. Temp. in ihrem chemischen Gehalte sich fast nicht unterscheiden. Bertrand fand 1810 in 1000 Grammes Wasser von der

	Pavillon-	u. Karolinenquelle
Doppelt kohlensaures Natron	0,5780	0,6330 Grms.
„ kohlensaure Magnesia	0,1450	0,0910 „
„ „ Kalkerde	0,4060	0,2250 „
„ kohlensaures Eisen	0,0180	0,0220 „
Schwefelsaures Natron	0,1020	0,0650 „
Chlornatrium	0,3000	0,3800 „
Kieselsäure	0,790	0,2100 „
Thonerde	0,610	— „
	1,6890	1,6260 Grms.
Gase	unbestimmt	unbestimmt.
Temperatur	+ 33°R.	+ 34° R.

Nach Thénard enthält ein Litre Wasser auch 1 Milligramme lösliche arseniksaure Soda. Mehrere Piscinen, eine Menge Badekabinete für Wannen-, Douche- und Dampfbäder nebst vier Athmungssälen erklären den lebhaften Besuch dieses Kurorts, der alle Vorzüge und Nachtheile eines Hochgebirgs-Klima's, die interessantesten Spatziergänge und Ausflüge in mannigfachem Wechsel, endlich die Eisenbahn von Clermont-Ferrand bietet, von wo der Kurist mittels Omnibus in sechs bis acht Stunden in das reizende Thal der Dordogne zum Etablissement gelangt.

ITALIEN.

MADONNA DEI TRE FIUMI (Toskana), eine Kirche im Sievethal, in deren Umgebung vier alkalische Quellen von + 13° R. Temp. und 7,998 bis 10,664 Gran feste Stoffe in 16 Unzen Wasser entspringen, mit 3,732 bis 4,800 Gran Natronkarbonat in 16 Unzen Wasser; hierzu 1,570 bis 4,176 K. Z. Kohlensäure und Spuren von Schwefelwasserstoffgas nach Giulj (1833).

ACQUA DELLA GRAN VASCA von St. Agnese (Toskana), Quellen von + 32° R. Temp. und 6,530 Gran feste Bestandtheile mit 4,800 Gran Natronkarbonat in 16 Unzen Wasser nebst 3,766 K. Z. Kohlensäure nach Giulj (1833).

Die Mineralquellen von Miemo mit 2,666; die von Villa delle Caselle mit 3,199; ferner die von Levane, sämmtlich in Toskana, mit 6,398 Gran Natronkarbonat in 16 Unzen Wasser nach Giulj, entbehren alle Trink- und Badanstalten, werden blos von den Umwohnern gebraucht.

B. Sodasäuerlinge.

DEUTSCHLAND und SCHWEIZ.

a) Erdige.

Kalte.

GEILNAU (Nassau), Dorf in einem romantischen Theile des Lahnthals, 2 Stunden von Fachingen, 5 von Ems, zwischen Selters und Nassau, $^1/_4$ Stunde ober dem Dorfe auf dem rechten Lahnufer; die Quelle enthält in 16 Unzen Wasser nach Fresenius (1857)

Doppelt kohlensaures Natron . .	8,142	Gran.
„ kohlensaure Kalkerde . .	3,766	„
„ „ Talkerde . .	2,788	„
„ „ Baryterde . .	0,001	„
„ kohlensaures Eisenoxydul .	0,294 (?)	„
„ „ Manganoxydul .	0,035	„
Kieselsäure	0,190	„
	16,699	Gran.
Doppelt kohlensaures Ammon . .	0,009	Gran.
Kohlensäure völlig frei . . .	21,400	„
Stickgas	0,119	„
	37,229	Gran.
Wirklich freie Kohlensäure in 32 K. Z. .	47,000	K. Z.

In unwägbarer Menge sind noch im Wasser vorhanden: kohlensaures Lithion, borsaures Natron, Thonerde, salpetersaures Natron, Fluorkalcium, kohlensaure Strontianerde, organische Materien, Schwefelwasserstoff. Das Wasser wird blos versendet.

Monographie: Harless, 1834.

FACHINGEN (Nassau), Dorf, 2 Meilen nördlich von Wiesbaden an der Lahn; unfern von ihm gehen auf einer Wiese die Sauerquellen in drei Brunnen vereinigt zu Tage. In 16 Unzen ihres Wassers (Hauptbrunnen) fand 1839 Kastner:

Doppelt kohlensaures Natron . .	28,088	Gran.
„ kohlensaure Kalkerde . .	2,896	„
„ „ Talkerde . .	2,291	„
„ „ Strontianerde .	0,000	„
„ kohlensaures Eisenoxydul .	0,110	„
„ „ Lithion . .	0,000	„
Phosphorsaures Lithion . . .	0,050	„
Phosphorsaure Kalkerde . . .	0,000	„
„ Thonerde . . .	0,000	„
Schwefelsaures Natron . .	0,137	„
Kieselerde	0,261	„
Fluorkalcium	0,002	„
Chlornatrium	4,557	„
Chlorkalcium	0,003	„
	38,391	Gran.
Kohlensäure	32,975	K. Z.
Stickstoff	0,025	„

Das Wasser wird blos versendet.

Warme.

AL-GYOGY (Siebenbürgen), Dorf in der vormaligen Hunyader Gespannschaft, am rechten Maros-Ufer, 2 Stunden von Szászváros, mit vier Quellen und Badhäusern. Das Wasser hat bei einer Temperatur von + 23—28 ° R. in 16 Unzen nach Pataki 14,200 Gran feste Bestandtheile und 14,400 K. Z. Kohlensäure. Erstere bestehen aus 7,050 Natron-; 2,800 Kalk-; 3,200 Talkkarbonat; 0,600 Kieselerde und 0,080 Gran Chlornatrium. Vier Badhäuser in vernachlässigtem Zustande.

b) Erdig-salinische.

OBERSALZBRUNN (Preussen), Dorf in der Provinz Schlesien, Kreis Waldenburg, 1220′ ü. M., in einem schönen Thale des Mittelgebirges, welches das Riesengebirge mit den Glatzer Sudeten verbindet, je 1 Stunde von Altwasser und Freiburg, hat 4 Sauerquellen von 6,285 bis 18,600 Gran feste Stoffe und mit 18,46—25,48 K. Z. Kohlensäure bei 5 — 6 ° R. Quellentemperatur; ferner besitzt Salzbrunn noch Stahlsäuerlinge. Vom Ober- und Heinrichsbrunnen enthalten 16 Unzen Wasser nach Fischer

	(1850)	(1814)	
Kohlensaures Natron .	8,000	8,056	Gran.
Kohlensaure Kalkerde .	2,002	2,942	„
„ Bittererde .	1,001	1,454	„
Schwefelsaures Natron .	3,002	4,321	„

Chlornatrium . .	1,012 .	1,321 Gran.
Kohlensaures Eisenoxydul	0,018 .	0,016 „
Kieselerde . . .	0,024 .	0,300 „
	15,059 .	18,410 Gran.
Kohlensäure . . .	48,960 .	23,400 K. Z.

Der Mühlbrunnen mit 16,140 Gran feste Stoffe, unter ihnen 8,09 Natronkarbonat, gehört zu den alkalisch-erdigen Säuerlingen, weil er nur 2,61 Natronsulfat und 0,62 Chlornatrium, dagegen 2,12 Kalk-; 1,88 Talkkarbonat und 0,30 Kieselerde, hierzu 44,800 K. Z. Kohlensäure hat. Der Sauerbrunnen mit 6,285 Gran ist den Glaubersalzsäuerlingen beizuzählen (sieh unten).

Salzbrunn reiht sich unter die ersten Kurorte Europas, hat eine ausgezeichnete Molkenanstalt und im Ganzen ein mehr mildes als rauhes Klima. Leider ist das Thal nach Nordwesten geöffnet, daher merkliche Differenzen der Lufttemperatur in den Tageszeiten. Eisenbahn bis Freiburg.

Monographie: Zemplin, 1837 und 1841; Freund, 1851; Natorp, 1852.

FELLATHAL-Quellen (Illyrien), im Klagenfurter Kreise am nördlichen Fusse der Karnischen Alpenkette, 2862′ ü. M., am rechten Ufer des Fellabach's, vier an der Zahl. Nach von Gromatzky sind in 16 Unzen Wasser von der

	Quelle I	Quelle II
Kohlensaures Natron .	24,960 .	24,610 Gran.
Kohlensaure Kalkerde .	9,040 .	8,480 „
„ Talkerde .	0,800 .	1,120 „
Schwefelsaures Natron .	3,890 .	4,110 „
Chlornatrium . . .	1,740 .	1,730 „
	40,430 .	40,050 Gran.
Kohlensäure . . .	38,32 .	38,32 K. Z.

Gute und bequeme Einrichtungen.

Monographie: Verbitz, 1854.

BODOK (Siebenbürgen), Dorf, 6 Stunden von Kronstadt, ½ Stunde von ihm der Sauerbrunnen in einem anmuthigen Thale neben dem Bache Boróczpataka. Nach Pataki enthalten 16 Unzen Wasser, das + 10 ⁰ R. Temp. hat:

Kohlensaures Natron . . .	28,000 Gran.
Kohlensaure Kalkerde . . .	4,000 „
„ Talkerde . . .	2,200 „
Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,028 „

Schwefelsaures Natron . .	2,800 Gran.
Chlornatrium	1,000 „
	38,028 Gran.
Kohlensäure	44,800 K. Z.

Die Kurgäste haben in den umliegenden Dörfern Bodok, Oltszeme und Malnas, sämmtlich 6 Stunden von Kronstadt, zu wohnen.

GABERNEGG's Marienbrunnen (Steiermark), an der alten von Pöltschach nach Rohitsch führenden Strasse, lieferte in 16 Unzen Wasser (1857) Gottlieb

Kohlensaures Natron . .	41,264 Gran.
Kohlensaure Kalkerde . .	1,194 „
„ Talkerde . .	2,540 „
Kohlensauren Baryt . . .	0,012 „
Kohlensaures Eisenoxydul .	0,030 „
Schwefelsaures Natron . .	1,374 „
Salpetersaures Natron . .	0,310 „
Chlornatrium	0,212 „
Basisch phosphorsaure Thonerde	0,016 „
Kieselsäure	0,021 „
	46,976 Gran.
Kohlensäure gebunden . .	19,236 „
Kohlensäure frei . . .	13,046 „

Das Wasser wird nur versendet.

Monographie: Gottlieb, 1858.

c) Salinisch-erdige.

BILIN (Böhmen), Städtchen im Saatzer Kreise, 2 Meilen von Teplitz, 10 von Prag, im Thale des Flusses Bila von Basaltbergen umgeben, hat vier Quellen ½ Stunde südwestlich vom Städtchen am linken Flussufer, von denen jedoch nur zwei benützt werden. Redtenbacher fand 1844 in 16 Unzen Wasser von + 9,5° R Temperatur der

	Josephsquelle;	Steinmann (1827) von der Karolinenquelle
Kohlensaures Natron . .	23,106 .	17,987 Gran.
Schwefelsaures Natron . .	6,350 .	5,332 „
„ Kali . . .	0,985 .	4,634 „
Chlornatrium	2,936 .	2,437 „
Kohlensaure Kalkerde . .	3,089 .	2,919 „
„ Talkerde . .	1,098 .	1,544 „
Kohlensaures Eisenoxydul .	0,080 .	— „

Kohlensaures Lithion . .	0,144	.	0,081 Gran.
Kohlensauren Strontian . .	—	.	0,014 „
Basisch phosphorsaure Thonerde	0,065	.	0,005 „
Kieselsäure	0,214	.	0,422 „
	38,097	.	32,418 Gran.
An Bikarbonate gebundene Kohlensäure . . .	22,996 Gran	=	45,930 K. Z.
Freie Kohlensäure . . .	20,122 „	=	40,191 „ „

Wegen seiner von Bergen umschlossenen Thallage hat Bilin ein mildes Klima, eine herrliche Lage; fehlt aber Kurhaus etc. Versendung des Wassers.

Monographie: Seiche, 1855; Löschner, 1859.

d) Erdig-muriatische.

Kalte.

SINZIG (Preussen), Städtchen $^1/_4$ Stunde vom Rheine linkerseits entfernt, wo die Ahr in diesen Strom ausmündet, 10 Minuten von ihm einige Quellen, 200′ ü. M., deren Wasser von + 9,50° R. Temp. nach Grouven (1857) besteht in 10,000 Theilen in 7,680 Gran, 1 Theil zu 1 Gran gerechnet:

Kohlensaures Natron .	1,28 Theile.	.	0,983 Gran.
Kohlensaure Talkerde .	1,19 „	.	0,913 „
„ Kalkerde .	1,11 „	.	0,852 „
Chlornatrium . . .	0,49 „	.	0,376 „
Schwefelsaures Natron .	0,16 „	.	0,122 „
„ Kali .	0,15 „	.	0,115 „
Kieselerde . . .	0,24 „	.	0,184 „
Extrakt . . .	0,26 „	.	0,199 „
	4,88 Theile.	.	3,744 Gran.
Kohlensäure . . .	16,81 Theile.	.	26,260 K. Z. bei + 8° R.

Der seit wenigen Jahren bestehende Kurort hat bereits zu Controversen Anlass gegeben: eine im Jahre 1856 angeblich im Heidelberger Laboratorium gefertigte Analyse spricht seinem Wasser 29,746 feste Bestandtheile in 10,000 Theilen zu, mit 17,987 Chlornatrium; 8,054 kohlensaures Natron; 1,566 kohlensaure Talkerde; 1,395 kohlensaure Kalkerde; 0,290 schwefelsaures Natron u. 0,425 Theile Kieselerde; hierzu freie und halbgebundene Kohlensäure von 0 R. und 760 mm. Barometerdruck: 10,012 Volum. Lersch bezeichnet diese Analyse mit Recht als Humbug.

Wannen-, Douche-, Regen-, Fichtennadel- und Gasbäder; Inhalationskabinet für Kohlensäure, vegetabilische und mineralische Dämpfe; Molken; Trauben; reizende Gegend mit höchst mildem Klima; Schutz vor Windstürmen. Saison von Mitte Mai bis in den Oktober.

Monographie: Eulenberg, 1856; Strahl, 1857.

NAUHEIM'S Säuerling sieh unten bei den eisenhaltigen Kochsalzsäuerlingen.

HEPPINGEN (Preussen), Dorf im Regierungsbezirke Koblenz, mit zwei Quellen in seiner Nähe, die im Ahrthale links des Flusses an der Strasse von Sinzig nach Ahrweiler am Fusse des Basaltberges Landskrone sich befinden und bei + 9° R. Temperatur in 16 Unzen 15,000 Gr. feste Stoffe nebst 17,060 K. Z. Kohlensäure enthalten, unter erstern 6,200 Natronkarbonat; 3,000 Chlornatrium; 2,400 Talk-; 1,30 Kalkkarbonat und 2,100 Natronsulfat.

Unfern von Heppingen geht der **LANDSKRONER** Säuerling in höherer Lage als die vorigen zu Tage, welcher nach G. Bischof in 16 Unzen Wasser enthält 6,255 Natronkarbonat; 3,130 Chlornatrium; 1,853 Natronsulfat; 2,736 Talk-; 1,868 Kalkkarbonat und 0,031 Gran Eisenoxyd und Thonerde, in Summa 15,873 Gran feste Stoffe; hierzu 33,650 K. Z. Kohlensäure. Versendung der Wasser.

Monographie: Manapius, 1842.

BUCHSÄUERLING (Böhmen), ½ Stunde von Rodisfort und 1½ Stunde von Karlsbad, in der Herrschaft Gieshübel, im engen Thale der Eger, welches sich gegen Nordost öffnet, am nördlichen Abhange des bewaldeten Buchberges, jetzt König Ottoquelle genannt. Ihr Wasser hat in 16 Unzen nach Göttl (1854)

Kohlensaures Natron . . .	7,096	Gran.
Kohlensaure Kalkerde . .	1,459	„
„ Talkerde . .	0,740	„
Kohlensaures Kali . . .	0,656	„
„ Eisenoxydul . .	0,004	„
Chlorkalium	0,376	„
Schwefelsaures Kali . . .	0,226	„
Thonerde	0,017	„
Kieselerde	0,398	„
Organische Stoffe . . .	0,001	„
	10,973	Gran.
Freie Kohlensäure . . .	38,208	„

Dieses Sauerwasser wird in Böhmen, namentlich in Karlsbad viel getrunken. Molkenanstalt; moderne Kurgebäude umgeben von schönen Anlagen; Kolonnade; zahlreiche Spatziergangs- und Ausflugspunkte. Fahrstrasse von Karlsbad.

Monographie: Löschner, 1855.

APOLLINARIS-BRUNNEN (Preussen). Zwei 1851 zwischen Heppingen und Ahrweiler erbohrte, dann zusammengefasste Quellen wurden mit diesem Namen belegt. G. Bischof fand 1852 in 16 Unzen ihres Wassers von + 17° R. Temperatur:

Kohlensaures Natron . . .	9,650	Gran.
Chlornatrium	3,570	„
Kohlensaure Bittererde . .	3,390	„
„ Kalkerde . .	0,450	„
Schwefelsaures Natron . .	2,300	„
Thonerde haltiges Eisenoxyd .	0,150	„
Kieselerde	0,060	„
	19,570	Gran.
Freie und halbgebundene Kohlensäure	21,320	K. Z.

Versendung des Wassers.

Flugblatt: Weidgen, 1858.

JOHANNISBRUNNEN (Steiermark), zwei Stunden südlich von Gleichenberg (sieh unten diesen Kurort), 651′ ü. M., hat nach Schrötter in 16 Unzen Wasser 27,528 Gran feste Bestandtheile und 22,666 K. Z. freie Kohlensäure; unter ersteren 13,418 Natron-; 4,907 Kalk-; 3,866 Magnesia-; 0,185 (?) Eisenoxydulkarbonat und 4,475 Gran Chlornatrium.

PREBLAU (Illyrien), im obern Lavantthale westlich von St. Leonhardt im Laibacher Kreise besteht in 16 Unzen seines Wassers nach Redtenbacher (1856) aus

Kohlensaurem Natron . . .	15,558	Gran.
Kohlensaurer Kalkerde . .	1,497	„
„ Bittererde . .	0,356	„
Kohlensaurem Eisenoxydul . .	0,028	„
Chlornatrium	0,192	„
Chlorkalium	0,888	„
Schwefelsaurem Kali . . .	0,662	„
Thonerde	0,032	„
Kieselerde	0,587	„
	19,800	Gran.
Gebundene Kohlensäure . .	7,313	„

Freie Kohlensäure . . .	9,658 Gran.
Durch Glühverlust bestimmte organische Materie	8,696 „

Der Gesundbrunnen wird viel gebraucht und sein Wasser stark versendet.

Warme.

NEUENAHR (Preussen). Dieses neue Bad liegt 276′ ü. M. auf dem rechten Ahrufer 1 Meile vom Rheine in einem lieblichen Thalkessel am Fusse des 1008′ hohen Berges Neuenahr, zunächst dem Dorfe Beul, gegen Nord- und Nordostwind durch jenen gänzlich abgeschlossen, mit 4 erbohrten Quellen von 17,5°—35,5° R. Temperatur. Mohr fand (1859) in 16 Unzen Wasser der

	Kalten Quelle. +17,50° R.	Augusten-, +28,75° R.	Victoriaquelle. +31,25° R.	
Doppelt kohlensaures Natron .	2,827	8,324	8,110	Gran.
„ kohlensaure Kalkerde	1,259	2,442	2,110	„
Doppelt kohlensaure Talkerde	1,275	2,685	2,685	„
Chlornatrium	0,327	0,718	0,704	„
Schwefelsaures Natron . . .	0,238	0,589	0,598	„
Eisenoxyd	0,019	0,033	0,015	„
Thonerde	0,034	0,139	0,003	„
Kieselsäure	0,084	0,176	0,152	„
Freie Kohlensäure	14,496	10,407	10,572	„
	20,562	25,517	24,953	Gran.

Das neue Kurhaus ist im Mai 1860 zur Aufnahme von hundert Gästen eröffnet worden. Sehr elegante Einrichtungen.

Die geschützte Lage und geringe Erhebung über die Meeresfläche bedingen mit der üppigen Vegetation eine Milde des Klimas, wie es am Rhein und seinen Seitenthälern kaum anderswo getroffen wird. Das Thal hier über $^1/_4$ Stunde breit; keine Nebel. Nächste Eisenbahn- und Dampfschiffstation Sinzig und Remagen; Entfernung je 2 Stunden. An beiden Stationsorten bequeme Wagen mit polizeilich festgesetzten Preisen stets bereit stehend; viermal täglich Personenpost von den genannten Stationen u. Neuenahr hin und zurück.

Monographie: Weidgen, 1859.

c) Muriatisch-erdige.

Kalte.

GLEICHENBERG (Steiermark), Dorf und Schloss im romantischen Gleichenberger Thale, 663′ ü. M., 11 Stunden von Gratz. Die in der Sulzleiten zu Tage gehende Konstantinsquelle von +

13 ⁰ R. Temperatur hat nach Schrötter (1835) in 16 Unzen Wasser

Kohlensaures Natron	19,298	Gran.
Chlornatrium	14,241	„
Schwefelsaures Natron	0,658	„
Kohlensaure Kalkerde	2,728	„
„ Talkerde	3,205	„
Kieselerde	0,406	„
	40,538	Gran.
Kohlensäure	35,587	K. Z.

Wenig in festen Stoffen verschieden von dieser Quelle, aber ärmer an Gas ist die Karlsquelle. Zu Bädern wird die Werle's-quelle benützt. Molken. Das Thal öffnet sich nur nach Süden, die es einschliessenden Berge sind theils bewaldet, theils mit Weingärten, Fruchtfeldern und Wiesen kultivirt. Bei dieser und der südlichen Lage im hohen Grade mildes und gleichmässiges Klima. Ausgezeichnete Kureinrichtungen. Saison vom 1. Mai bis Ende September. Eisenbahn bis Gratz.

Monogr.: Langer, 1836; v. Kottowitz, 1847; Prasil, 1858.

SCHULS (Schweiz), Dorf im Kanton Graubünden, $^3/_4$ Stunden von Tarasp (s. S. 45), welches ihm auf dem linken Innufer gegenüber liegt, mit zwei Quellen von + 6,5⁰ R. Temp., nebst einem Eisensäuerling, deren Wasser in 16 Unzen nach von Planta (1857) enthält:

Kohlensaures Natron	22,622	Gran.
Chlornatrium	22,175	„
Schwefelsaures Natron	11,976	„
„ Kali	2,171	„
Kohlensaure Kalkerde	10,870	„
„ Bittererde	4,341	„
Kohlensaures Eisenoxydul	0,103	„
Kieselerde	0,184	„
	74,442	Gran.
Freie Kohlensäure	28,710	K. Z.
Freie und halbfreie Kohlensäure	62,560	„

Dieses ausgezeichnet gemischte Mineralwasser macht ein Mittelglied zwischen den alkalischen einerseits und den Kochsalz- wie Glaubersalz-Säuerlingen andererseits aus. Das Klima wie das zu Tarasp geschilderte, nämlich ein dem milden sich annäherndes Gebirgsklima.

Warme.

EMS (Nassau), dicht beim Dorfe gleichen Namens in einem schmalen Theile des Lahnthales, 291′ ü. M., von 100′ hohen Hügeln eingeschlossen, 4 Stunden von Koblenz, 1 Stunde von Nassau entfernt. Seine altberühmten Quellen haben eine Temp. von + 26 — 38 ° R., unterscheiden sich aber in ihren festen wie gasigen Bestandtheilen fast nicht von einander. Auch könnten durch den Erdbohrer neue gewonnen werden, wenn je das Bedürfniss für solche sich geltend machen würde. Zum innerlichen Gebrauche dienen das Krähnchen, der Kesselbrunnen und die Fürstenquelle. Fresenius erhielt 1851 bei seiner Analyse in 16 Unzen Wasser vom

	Krähnchen, + 26,4° R.	Fürstenquelle, + 28,5° R.	Kesselbrunnen. + 38° R.	
Doppelt kohlensaures Natron	14,837	15,603	15,197	Gran.
Chlornatrium	7,084	7,550	7,770	„
Schwefelsaures Natron	0,137	0,155	0,006	„
Schwefelsaures Kali	0,328	0,301	0,393	„
Doppelt kohlensaure Kalkerde	1,724	1,776	1,812	„
Doppelt kohlensaure Talkerde	1,505	1,535	1,436	„
„ kohlensaures Eisenoxydul	0,016	0,020	0,027	„
„ „ Manganoxydul	0,007	0,006	0,004	„
„ kohlensaure Baryterde	0,001	0,002	0,003	„
„ „ Strontianerde	0,001	0,002	0,003	„
Phosphorsaure Thonerde	0,003	0,003	0,009	„
Kieselsäure	0,379	0,377	0,364	„
	26,025	27,332	27,027	Gran.
Kohlensäure, wirklich freie	8,324	6,927	6,788	„
	= 19,390 K. Z.	16,440 K. Z.	16,673 K. Z.	

Von grosser Wichtigkeit für Heilzwecke ist die Bubenquelle, weil sie eine aufsteigende Douche zu 25,6 ° R. Temper. darstellt; ferner der Inhalationspavillon zum Einathmen der aus dem Kesselbrunnen sich entwickelnden Gase, welche nach Fresenius aus 997,26 Kub. Centim. Kohlensäure und 2,74 Kub. Centim. Stickgas bestehen; endlich eine Molkenanstalt, in der ein Appenzeller Molkensieder diese Flüssigkeit täglich zweimal Morgens um 6, Abends um 5 Uhr frisch zubereitet. Versendung des Wassers.

Der Heilort Ems hat einen wohlverdienten Weltruf. Sein Klima ist mild, weil das Thal tief liegt und sich von Südost nach Südwest in gebogener Richtung zieht. Zwar wird von Manchem

ein öfterer und schneller Temperaturwechsel, sowie ein bedeutender Luftzug gerügt; da kann man sich aber durch entsprechende Kleidung und Regime wahren. Uebrigens konnte ich bei meinem freilich kurzen Besuche des Kurortes im Jahre 1842 von solcher Zugluft nicht verspüren, obwohl ich gegen dergleichen äusserst empfindlich bin. Gegen den Spätsommer kommen mitunter Nebel vor. Die Wohngebäude finden sich zu beiden Ufern der Lahn, doch die meisten beim rechten Ufer am südlichen Abhange der meist abschüssigen Hügel. Letztere sind grossentheils mit schönen Waldungen gedeckt. Bis Oberlahnstein Dampfschiff, von da Eisenbahn bis Ems.

Monographie: Diel, 1832; Franque, 1843; Döring, 1855; Spengler, 1856; Vogler, 1858.

f) Jodige.

Kalte.

BARTFELD (Ungarn), Stadt, 5 Stunden von Eperies, 9 Stunden von Kaschau in nördlicher Richtung, Sároser Komitats, ½ Stunde von jener der häuserreiche Kurort in einem blumenreichen von Tannenhügeln umgebenen Thalkessel mit einer Menge von Säuerlingen. Unter ihnen gehören hieher die Füllungs- und Doktorsquelle; v. Hauer fand 1858 in 16 Unzen Wasser der

	Füllungs-;	Doktorsquelle:
Jodnatrium . . .	0,010	0,016 Gran.
Kohlensaures Natron . .	17,661	24,356 „
Kohlensaure Kalkerde .	3,314	3,562 „
„ Talkerde .	1,039	1,023 „
Kohlensaures Eisenoxydul .	0,308(?)	0,290(?) „
Kohlensaure Strontianerde	0,016	0,020 „
Kieselsäure . . .	0,195	0,168 „
Thonerde	0,178	0,122 „
Halbfreie Kohlensäure .	2,124	2,219 „
Freie Kohlensäure . .	25,376	23,893 „
	57,323	65,379 Gran.

Hätte dieses Mineralwasser wirklich soviel Eisen als die Analyse angibt, so müsste es dintenhaft schmecken, was nicht der Fall ist. Jedenfalls bildet es ein Mittelglied zwischen jodigeisenhaltigen Sodasäuerlingen und jodigalkalischen Eisensäuerlingen. Solch letztere sind die übrigen Quellen Bartfeld's.

Wannenbäder; Kaltwasserheilanstalt. Die grossartigsten und besteingerichteten Anstalten Ungarn's in palastähnlichen Gebäuden. Mildes Klima, weil der Kurort am südlichen Abhange der Karpathen sich befindet. Lebhafter Besuch, starke Versendung des Wassers. Viele Naturreize.

Monographie: Csaplovich, 1817 und 1829; Dietl, 1858.

HEILSTEIN (Preussen), im Regierungs-Bezirke Aachen der Rheinprovinz, $1^1/_2$ Stunden von Gmünd und Schleiden. Die Quellen, seit 1822 aufgefunden, haben eine geschmackvolle Fassung wie Ueberwölbung und in 16 Unzen Wasser nach G. Bischof (1827):

Jodnatrium	0,024	Gran.
Kohlensaures Natron . . .	5,750	„
Kohlensaure Kalkerde . . .	0,932	„
„ Talkerde . .	0,568	„
Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,054	„
Schwefelsaures Natron . .	0,100	„
Phosphorsaures Natron . .	0,014	„
Chlornatrium	0,064	„
Kieselerde	0,092	„
	7,598	Gran.
Freie u. halbgebund. Kohlensäure	22,031	„

Versendung des Wassers.

LUHATSCHOWITZ (Mähren), Dorf in einem freundlichen, durch einen Nebenzweig der Karpathen gebildeten von Nordost nach Südwest sich hinziehenden Thale, 1600′ ü. M., 3 Meilen von der Kreisstadt und dem Stationsplatze Ungarisch Hradisch der österreichischen Nordbahn, $^1/_4$ Stunde von ihm entfernt die Kurgebäude mit vielen Quellen zu + 6 ° R. Temperatur. Nach Ferstl (1853) enthalten 16 Unzen Wasser vom

	Amand-;	Vincenz-;	Johannes-;	Louisenbrunnen.
	Gran	Gran	Gran	Gran
Jodnatrium	0,129	0,132	0,170	0,182
Bromnatrium	0,101	0,255	0,074	0,089
Kohlensaures Natron . . .	36,038	23,263	44,216	43,211
Kohlensaure Kalkerde . .	4,819	4,684	4,895	4,407
„ Talkerde . .	0,568	0,422	0,551	0,512
„ Strontianerde .	0,115	0,093	0,078	0,012

	Amand-;	Vincenz-;	Johannes-;	Louisen-brunnen.
	Gran	Gran	Gran	Gran
Kohlensaure Baryterde . .	0,064	0,070	0,049	0,067
Kohlensaures Eisenoxydul .	0,135	0,111	0,095	0,183
„ Manganoxydul .	0,036	0,036	0,031	0,025
„ Lithion . .	0,014	0,009	0,015	0,013
Kieselerde	0,107	0,395	0,414	0,476
Phosphorsaure Kalkerde . .	0,036	0,036	0,031	0,066
Chlornatrium	25,753	23,527	27,889	33,479
Chlorkalium	1,595	1,795	2,142	1,618
Fluorkalcium	0,013	0,013	0,007	0,009
	69,530	54,850	80,872	84,463
Freie Kohlensäure . .	29,690	50,402	16,636	28,064

Dieses ausgezeichnete Mineralwasser ist ein Mittelglied zwischen den jodigen Soda- und Kochsalzsäuerlingen.

In den Boden gesenkte Holzwannen; nieder- und aufsteigende Douchen; Wandelbahn; Kursaal; ausgezeichnete Schafmolken; starke Wasserversendung; mildes, halbfeuchtes Klima; Schutz vor Nordostwinden.

Monographie: Ferstl von Fürstenau, 1853.

ZAIZON (Siebenbürgen), Dorf, 2 Stunden von Kronstadt, 1700′ ü. M., in einem langen schmalen Gebirgsthale am südöstlichen Abhange der Karpathen mit zahlreichen Quellen, unter ihnen der Ferdinandsbrunnen. Nach v. Greissing und Schnell (1841) hat dieser in 16 Unzen Wasser

Jodnatrium	1,914 (?)	Gran.
Kohlensaures Natron . . .	10,110	„
Kohlensaure Kalkerde . .	3,519	„
„ Talkerde . . .	0,843	„
Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,116	„
Schwefelsaures Natron . .	0,152	„
Chlornatrium	4,698	„
Kieselsäure	0,125	„
	21,479	Gran.
Freie Kohlensäure . . .	8,077	„
	= 19,690	K. Z.

Wannen- und Regenbäder; kaltes Mineral- (Josephs) bad mit Sturzbädern; Molken; Wandelbahn; Schutz durch die Höhen gegen Nordwinde, aber häufige Temperaturwechsel wie überhaupt im Gebirgsklima.

Monographie: v. Greissing, 1855.

CZIGELKA (Ungarn), Dorf, $2\frac{1}{2}$ Stunden von Bartfeld entfernt, nahe an der galizischen Grenze in einem engen, von hohen Bergen umringten Thale mit mehreren Quellen. Die Haupt- (Ludwigs) quelle entspringt am Fusse des zwischen Ungarn und Galizien die Grenze bildenden Berges Buszo, 1200′ ü. M., hat nach Sarossy in 16 Unzen Wasser von + 5 ° R. Temp. 140 Gran Natronkarbonat, nach Jácz (1856) im Ganzen 300 Gran feste Stoffe, unter ihnen doppelt kohlensaures Natron, Kalkerde, Talkerde, Eisenoxydul, Chlornatrium, Chlorkalcium, Jodnatrium, Kieselerde, Thonerde und freie Kohlensäure „in ungeheurer Menge" (Wachtel). Blos Versendung des Wassers.

Lit. Csaplovich, 1829.

Warme.

LIPPIK (Slavonien), Dorf, $\frac{1}{4}$ Stunde vom Markte Pakrocz, 5 Stunden von Daruvar in einer romantischen Gegend des Posegaer Komitats am Pakraflusse mit vier Quellen von + 35—37 ° R. Temp. Wagner fand 1839 in 16 Unzen Wasser von der

	Bischoffs-;	Kleinbadquelle
Jodkalcium . . .	0,206	0,311 Gran.
Kohlensaures Natron .	9,584	10,285 „
Kohlensaure Kalkerde .	1,362	1,125 „
„ Talkerde .	0,699	0,745 „
Schwefelsaures Natron .	5,276	4,790 „
Chlornatrium . .	4,814	4,687 „
Chlorkalcium . . .	0,760	0,788 „
Bas. phosph. eisenh. Thonerde	0,027	0,027 „
Kieselsäure . . .	0,883	0,833 „
	23,611	23,591 Gran.
Freie Kohlensäure . .	9,630	9,330 K. Z.

Zwei Badhäuser mit Bassinbädern von 9—10′ Länge und 6′ Breite; Wohnzimmer im Gasthause und in Bauernhäusern; Parkanlagen; Theater.

FRANKREICH.

Kalte und laue.

SAIL-SOUS-COUZAN (Dép. de la Loire), Dorf im Arrondissement de Montbrison, $1\frac{1}{2}$ Stunden von der Stadt Boën und 3 Stunden von Montbrison in angenehmer Lage mit einer in sechs Strahlen sprudelnden Quelle von + 10 ° R. Temp., deren Wasser in 1000 Grammes O. Henry 1842 lieferte

Doppelt kohlensaures Natron . . .	0,527 Grms.
„ „ Kali . . .	0,237 „
„ kohlensaure Kalkerde . .	0,589 „
„ „ Bittererde . .	0,311 „
„ kohlensaures Eisenoxydul . .	0,008 „
Schwefelsaures Natron	0,140 „
Schwefelsaure Kalkerde	0,012 „
Chlornatrium	0,120 „
Chlorkali	
Chlormagnium	0,030 „
Kieselsaures Natron . . .	0,185 „
Kieselsaure Kalk- u. Thonerde .	
	2,159 Grms.
Freie Kohlensäure	1/4 Vol.

Versendung des Wassers, das in Sail auch blos getrunken wird. Fleurs Eisenbahnstation, von da weiter mittels Omnibus über Boën zum Kurorte.

SOULTZMATT (Dép. du Haut-Rhin), Flecken im gleichnamigen nach Ost und West sich öffnenden Thale auf dem östlichen Abhange der Vogesen, 846′ ü. M., 1/4 Stunde von ihm das Bad mit eilf Quellen von + 9 ° R. Temp. Die Hauptquelle enthält nach Béchamp (1853) in 1000 Grammes Wasser

Doppelt kohlensaures Natron . . .	0,9574 Grms.
„ kohlensaure Kalkerde . . .	0,4311 „
„ „ Magnesia . . .	0,3132 „
„ kohlensaures Lithion . . .	0,0197 „
Schwefelsaures Kali	0,1477 „
„ Natron	0,0227 „
Chlornatrium	0,0706 „
Borsaures Natron	0,0650 „
Kieselsäure	0,0635 „
Phosphorsäure, Thonerde, Eisenperoxyd .	0,0089 „
	2,0998 Grms.
Freie Kohlensäure	1,9459 „

Frostige wie feuchte Morgen und Abende, die Mittagshitze aber durch Luftströmungen gemässigt. Reizende Ausflüge, ganz nahe Waldpartien. Saison vom 15. Mai bis Ende September. Station Rouffach der Strassburg- oder Mühlhausen-Pariser Eisenbahn; von hier mittels Wagen in 2 Stunden zum Bade.

CUSSET (Dép. de l'Allier), Städtchen, 3/4 Stunden von Vichy (s. unten S. 83), mit drei Quellen, von denen die Damenquelle nach

Vichy geleitet ist, die Marien- und Elisenquelle allein in der erst im zweiten Jahrzehnte bestehenden Heilanstalt benützt werden; Henry fand 1854 in 1000 Grms. des Wassers von + 12 ° R. Temp. der

	Marien-;	Elisenquelle:
Doppelt kohlensaures Natron	4,2000	5,2000 Grms.
„ „ Kali	0,0050	Spuren.
„ kohlensaure Kalkerde	0,4360	0,6610 Grms.
„ „ Talkerde	0,1200	0,3300 „
Schwefelsaures Natron	0,4000	0,5020 „
„ Kali	—	0,0100 „
Chlornatrium	0,5010	0,4600 „
Chlorkalium		0,0200 „
Jodüre und Bromüre	sehr merkbare Spuren.	
Kieselsaures Natron	0,1400	0,1500 Grms.
Kieselsaure Thonerde	0,0210	0,1500 „
Protoxyd von Eisen und Mangan	0,0229	0,0090 „
	5,8459	7,4920 Grms.
Freie Kohlensäure	0,6100	0,280 Litre.

Die trefflichen Badanstalten, unter denen sechs Säle für verschiedene Arten von Douchen, werden vielfach besucht, namentlich auch von Kurgästen zu Vichy, an welch' letzterem Kurorte die Badezeit einer Stunde nicht überschritten werden darf. Klima wie in Vichy. Eisenbahnstation St.-Germain-des-Fosses, dann mittels Omnibus in einer Stunde nach Cusset.

CHATEAUNEUF-LES-BAINS (Dép. du Puy-de-Dôme), Dorf in einem nach Nordost und Südwest offenen, von der Sioule durchbrausten Gebirgsthale, 1175′ ü. M., mit 15 theils kalten und lauen, theils warmen Quellen, auch Eisensäuerlingen. Lefort erhielt 1855 aus 1000 Grammes von der

	Chevarier-;	Desaix-;	Pavillonquelle:
Doppelt kohlensaures Natron	0,773	1,612	1,620 Grms.
„ „ Kali	0,426	0,519	1,089 „
„ kohlensaure Kalkerde	0,228	0,516	0,750 „
„ „ Talkerde	0,101	0,121	0,435 „
„ kohlensaures Eisenoxydul	0,010	0,018	0,016 „
Schwefelsaures Natron	0,186	0,250	0,391 „
Chlornatrium	0,173	0,413	0,377 „
Kieselsäure	0,078	0,103	0,092 „
	1,975	3,552	4,770 Grms.
Freie Kohlensäure	0,763 Litre = 1,512 Grms.	0,926 Litre = 1,835 Grms.	1,004 Litre = 1,986 Grms.
Temperatur	+ 19 ° R.	+ 12 ° R.	+ 12 ° R.

Eine grosse Anzahl von Piscinen, Badekabineten und Douchen. Mildes Gebirgsklima, aber kühle und feuchte Morgen wie Abende. Saison vom 15. Juni bis Ende September. Eisenbahnlinie von Riom, von hier jeden Morgen 5 Uhr ein Omnibus.

Warme.

CHATEAUNUF'S grosse Bad-, dann die Julienquelle haben jede eine Temperatur von + 28 °R. und eine fast gleiche chemische Zusammensetzung wie die Desaixquelle.

SAINT-NECTAIRE (Dép. du Puy-de-Dôme), Dorf, 2305′ ü. M., 3 Stunden südlich von der Station Clermont-Ferrand der Orleans-Eisenbahn, in einem östlich und westlich geöffneten Thale, das der Curançon durchströmt, mit zahlreichen Quellen von + 20—31 °R. Temp., von denen jedoch nur 6 benützt werden. Nach Nivet und Terreil (1858) sind in 1000 Grammes des Wassers von der

	Warmen Boette-;		Grossen Mandon-;		Paulinenquelle:	
Doppelt kohlensaures Natron	2,9699	.	2,1035	.	2,3404	Grms.
„ kohlensaure Talkerde	0,3337	.	1,4114	.	1,0430	„
„ „ Kalkerde	0,7190	.	0,2051	.	0,1403	„
„ kohlensaures Kali .	—	.	0,1866	.	0,2940	„
Chlornatrium . . .	2,5100	.	2,3776	.	2,3109	„
Kieselsäure	0,1100	.	0,1195	.	0,0869	„
Thonerde und Eisenoxyd .	0,0415	.	0,0357	.	0,0429	„
Organische Materie . .	Spuren	.	0,0025	.	0,0051	„
Verlust	0,1500	.	—	.	—	„
	7,0141	.	6,6213	.	6,3509	Grms.
Freie Kohlensäure . .	0,3720	.	0,2349	.	0,2750	„
Temperatur . . .	+ 35 ° R.	.	+ 28 ° R.	.	+ 25 ° R.	

Diese Quellen sind demnach Verbindungsglieder zwischen den alkalischen und Kochsalzsäuerlingen. Veränderliches Gebirgsklima; die Morgen kühler und feuchter als die Abende. Man gelangt auch auf der Linie von Brioude der Orleans-Bahn nach Coudes, von da aus mittels Omnibus in 2 Stunden zum Kurorte.

VICHY (Dép. de l'Allier), Städtchen am rechten Allierufer, 733′ ü. M., in einer lieblichen Thallandschaft am Fusse der Auvergner Berge, von Wein- und Obstgärten umgeben, besitzt 13 Quellen von 15—35 °R. Temp. Bouquet gewann 1855 aus 1000 Grammes Wasser von der

	Hospital-;	Lardy-;	grossen Gitterquelle
Doppelt kohlensaures Natron	5,029	4,910	4,883 Grms.
„ „ Kali	0,440	0,527	0,352 „
„ kohlensaure Magnesia	0,200	0,238	0,303 „
„ „ Kalkerde	0,570	0,710	0,434 „
„ kohlensauren Strontian	0,005	0,005	0,003 „
„ kohlensaures Eisenoxydul	0,004	0,028	0,004 „
Schwefelsaures Natron	0,291	0,314	0,291 „
Phosphorsaures Natron	0,046	0,081	0,130 „
Arseniksaures Natron	0,002	0,003	0,002 „
Chlornatrium	0,518	0,534	0,534 „
Kieselsäure	0,050	0,065	0,070 „
	7,155	7,413	6,976 Grms.
Freie Kohlensäure	1,067	1,750	0,908 „
Temperatur	+ 25 ° R.	+ 19 ° R.	+ 35 ° R.

Vier Anstalten mit allen Arten von Bädern in bester Einrichtung. Mildes Klima, doch wegen des Gebirges häufige Gewitter. Saison vom 15. Mai bis Mitte September. Von der Paris-Orleans-Eisenbahn eine Abzweigung bei der Station St. Germain-des-Fosses nach Vichy.

ITALIEN

besitzt kalte schwache alkalische Säuerlinge in Toskana und zwar **ACQUA DEL RIOMEO**, 1 Miglie von Quirico mit 5,331 Gran Natronkarbonat; 3,199 Kalkkarbonat; 1,599 Chlornatrium und 0,533 Chlorkalcium in 16 Unzen Wasser bei nur 7,850 K. Z. Kohlensäure; ferner in der Ebene bei der Stadt Arezzo die **ACQUA DELLA CHIUSA DEI MONACI** mit 2,666 Gran Natronkarbonat; **DEL CAS CASINO DEL FALCIAJ** mit 4,800 Gran und **ACQUA DELLA CHIUSA Dell' ALLIOTTI** mit 5,331 Gran Natronkarbonat in 16 Unzen Wasser und von 6,446 bis 7,512 K. Z. Kohlensäure.

III. Schwefelwasser.

A. Gemeine Schwefelwasser.

DEUTSCHLAND und SCHWEIZ.

a) Erdig-alkalische.

PARAD (Ungarn), Dorf, 3 Stunden von Gyongyos und 4 von Erlau, im Heveser Komitate am nördlichen Abhange des Matragebirges, ½ Stunde westlich von ihm in einer Erweiterung des freundlichen Thales, welches hohe umwaldete Bergkuppen formen, und das von Osten nach Westen streicht, 2 Quellen von + 10 °R. Temp. Ihr Wasser enthält nach Meissner (1827) in 16 Unzen:

	Quelle II
Kohlensaure Kalkerde . . .	4,300 Gran.
„ Magnesia . . .	0,800 „
Kieselerde	0,700 „
Kohlensaures Natron . . .	3,700 „
Schwefelsaures Natron . . .	2,500 „
Chlornatrium	1,300 „
	13,300 Gran.
Schwefelwasserstoff	10,080 (?) K. Z.
Freie Kohlensäure	3,400 K. Z.

Das Mineralwasser der Quelle II ist ein Mittelglied zwischen den erdig-salinischen und alkalisch-salinischen Schwefelwassern. Das Wasser der Quelle I gehört den erdig-alkalischen Schwefelsäuerlingen an. Auch Stahl- und Alaunquellen in der Nähe; zwei Kurgebäude; von allen Seiten Alleen zu ihnen. Das Klima weit milder als jenes der nördlich liegenden Karpathengegenden; Luft frisch und mild; Sommermonte der Temperatur und Witterung nach sehr beständig. Reizende Lage.

b) Erdig-salinische.

Kalte.

STACHELBERG (Schweiz), am linken Ufer der Linth im Kanton Glarus, 2140′ ü. M., 4 Stunden südlich von Glarus in reizender Lage am südwestlichen Fusse eines Gebirgsstockes. Die zwei alten vorhandenen Analysen des ½ Stunde vom Kurhause am Braunwaldberge entspringenden Wassers widersprechen sich. Doch scheint dieses dem Geruche und Geschmacke nach ein kräftiges

Schwefelwasser zu sein. Das Wasser in Röhrenleitung zum Kurhause. Molken; Einrichtungen für kalte Bäder mit Douchen. Mildes Gebirgsklima; Schutz vor rauhen Winden. Touristenstation. Bei Ueberfüllung des Kurhauses Unterkunft im ganz nahen Linthale, einem Pfarrdorfe mit ländlichen jedoch reinlichen Wirthshäusern.

LIMMER (Hannover), Dorf an der Leine, unfern der Hauptstadt, einige 100 Schritte von ihm, dem Lustschlosse Herrenhausen mit seinem Parke gegenüber, mit diesem aber durch eine Brücke verbunden liegt anmuthig das Kurhaus. Im Pfund Mineralwasser fand Westrumb 2,040 Gran feste Stoffe, nämlich 0,800 kohlensaure; 0,080 schwefelsaure Kalkerde; 0,120 Thonerde; 0,640 Chlornatrium; 0,020 Chlortalcium; 0,280 Chlorkalcium und 0,040 Gran Natronsulfat; ferner 3,855 K. Z. Kohlensäure und 4,480 (?) Schwefelwasserstoffgas.

HEILIG-KREUTZ (Tyrol), Dörfchen mit einem Bad- und Logirhause, $^1/_4$ Stunde nordwestlich vom Salinenstädtchen Hall im malerischen Unterinnthale auf dem linken Innufer da, wo die Ufer des Flusses sich in die Thalebene zu verflachen beginnen, allenthalben frei liegend und begünstigt von schönster Aussicht durch das reizende Thal auf die mit Dörfern besäeten Mittelgebirge bis nach Innsbruck. Oellacher fand 1840 in 16 Unzen des Wassers dieser Mineralquelle

Kohlensaure Kalkerde . .	1,073	Gran.
„ Bittererde . .	0,410	„
Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,011	„
Schwefelsaure Kalkerde (kryst.) .	0,558	„
„ Bittererde (kryst.)	0,915	„
Schwefelsaures Natron (kryst.) .	0,430	„
Chlornatrium	0,171	„
Chlormagnium	0,121	„
Kieselerde	0,096	„
Extraktivstoff	0,040	„
	3,825	Gran.
Schwefelwasserstoff . .	nicht bestimmt.	

Das Mineralwasser reagirt stark auf Schwefel (schwarzgrauer Niederschlag auf Zuthun von Bleizucker). Die Hauptsache aber besteht in der Mischung des Wassers mit der Haller Bergsoole oder Mutterlauge (s. unten Hall). Die Einrichtungen der Badlokalität landesüblich, d. i. alle Wannen in einem Lokale nur durch soge-

nannte spanische Wände gesondert. Wohlhabende baden auf ihren Zimmern oder in Nebenzimmern. Wohnungen auch in den Gasthöfen des nahen Hall (schwarzer Bär, Erzherzog Stephan, Post) oder in Privathäusern. Ziegenmolken und Kräutersäfte in bester Qualität, aber nur auf Verlangen. Mildes Klima, mittlere Sommertemperatur + 14,6 ° R. Saison vom 15. Mai bis Oktober. Hall Eisenbahnstation.

HÖHENSTADT (Bayern), Dorf in einem langen von Osten nach Westen sich ziehenden, durch sanfte Hügel begrenzten Thale inmitten einer üppigen Vegetation, 3 Stunden von Passau, 1081′ ü. M. Ein paar hundert Schritte nördlich vom Dorfe das Kurhaus mit zwei Quellen von + 9 ° R. Temp. In 16 Unzen Wasser sind nach A. Vogel (1825)

Kohlensaure Kalkerde . .	1,250	Gran.
Kohlensaures Natron . .	0,600	„
Kohlensaure Magnesia . .	0,120	„
Schwefelnatrium . . .	0,600	„
Schwefelsaures Natron . .	0,350	„
Chlornatrium	0,250	„
Kieselerde	0,300	„
Bitumen	0,100	„
	3,570	Gran.
Kohlensäure	1,200	K. Z.
Schwefelwasserstoff . . .	0,600	„ „

Mineralschlamm an Schwefelwasserstoff und Schwefeleisen reich zu Bädern. Mildes Klima. Die Anstalt ist Staatseigenthum.

Monographie: Roeckl, 1832.

LANGENBRÜCKEN (Baden), Markt zwischen Bruchsal und Wiesloch, 440′ ü. M., bei ihm die Heilanstalt in einem kleinen von Ost nach West gerichteten Thalgrunde von Gartenanlagen umgeben mit vielen Quellen in der Nähe, von denen der Kurbrunnen und die Waldquelle die zwei wichtigsten sind.

Im Wasser der Waldquelle von + 11 ° R. Temp., welche vor zwei Jahren erbohrt wurde, fand 1858 Bunsen

	in 10,000 Theilen;		in 16 Unzen:	
Zweifach kohlensauren Kalk .	3,405	Theile.	2,615	Gran.
„ kohlensaure Magnesia	2,650	„	2,035	„
Wasserfreien schwefelsauren Kalk	3,147	„	2,417	„
Schwefelsaure Magnesia . .	5,052	„	3,880	„
Schwefelsaures Natron . .	2,124	„	1,631	„

Schwefelsaures Kali . . .	0,207	Theile.	0,159	Gran.
Phosphorsauren Kalk . .	0,215	„	0,165	„
(Dreibasisch, in Kohlensäure gelöst)				
Chlorkalium	0,135	„	0,104	„
Schwefeleisen	0,045	„	0,035	„
(In Schwefelkalcium gelöst)				
Schwefelkalcium . . .	0,056	„	0,043	„
Thonerde	0,041	„	0,031	„
Kieselerde	0,173	„	0,133	„
	17,250	Theile.	13,253	Gran.
Freien Schwefelwasserstoff .	0,099	„	0,076	„
Freie Kohlensäure . . .	2,356	„	1,808	„

Die Waldquelle ist demnach ein Mittelglied zwischen kalkerdigen, bitter-, glauber-salzigen und Schwefel-Wassern.

Erhitzung des Wassers zu den Bädern mittels Dampf; Mutterlaugen- und Schlammbäder; Kastendampfbäder; Gaskabinet; Molkenanstalt; mildes Klima; gute Einrichtungen; billige Preise; Saison vom Mai bis in den Oktober hinein. Eisenbahnstation.

Monographie: Hergt, 1836.

ALVENEU (Schweiz), Dorf im Kanton Graubünden, 4050′ ü. M., auf der rechten Seite des Flusses Albula auf einer steil abgedachten sonnigen Bergterrasse und am südlichen Fusse dieser an der Albula, 2950′ ü. M.; die Badgebäulichkeiten von schönen Wiesen und Waldungen umgeben, mit zwei höchst wasserreichen Quellen von + 6 ⁰ R. Temp. In 16 Unzen ihres Wassers fand Löwig (1839):

Kohlensauren Kalk . . .	0,944	Gran.
Schwefelsauren Kalk . . .	4,262	„
Schwefelsaure Magnesia . .	1,482	„
Schwefelsaures Kali . . .	1,251	„
Schwefelsaures Natron . .	0,291	„
Chlormagnesium	0,055	„
Kieselerde	0,046	„
Thonerde	0,015	„
	8,350	Gran.
Freien Schwefelwasserstoff . .	0,400	K. Z.
Kohlensäure	0,600	„

Längs der Albula Spatziergänge und Alleen, jenseits derselben schattige Wälder und Auen. Das Klima ist ziemlich mild, trocken und gesund, aber veränderlich.

TENNSTÄDT (Preussen), Städtchen der Provinz Sachsen, zwei Stunden von Langensalza, wenige hundert Schritte von ihm entfernt in anmuthig wechselnder Gegend das Bad, dessen Quelle von + 9° R. Temper. in 16 Unzen Wasser 1857 Ludwig in Jena lieferte:

Schwefelsaure Kalkerde . .	5,311	Gran.
Kohlensaure Kalkerde . . .	2,179	„
„ Talkerde . . .	1,872	„
Schwefelsaures Natron . .	0,485	„
Schwefelsaures Kali . . .	0,146	„
Chlorkalcium	0,301	„
Phosphorsaure Kalkerde . .	0,044	„
Kieselsaure Thonerde . . .	0,041	„
Freie Kieselerde	0,053	„
Organische Substanzen . .	0,613	„
Freien Schwefelwasserstoff . .	0,232	„
Freie Kohlensäure . . .	0,632	„
	13,854	Gran.

Das seit 1811 besuchte Bad ist 1856 neu und zweckmässig eingerichtet worden. Ländliches Stillleben. Die nächsten Eisenbahnhaltstellen sind Gotha und Erfurt.

BEX (Schweiz), Dorf und berühmtes Salzwerk im Kanton Waadt, am nordwestlichen Fusse der Dent de Morcles, 20 Minuten vom rechten Rhone-Ufer im reizenden Thale des Avençonflusses, 230′ über dem Genfersee und 1293′ ü. M., $^3/_4$ Stunden von St. Moritz, mit zwei Quellen, der Source des Iles und der Source de Mines, beide von 8—9° Temp. Nach Mercanton (1824) enthalten 16 Unzen der Inselquelle:

Kalksulfat	6,950	Gran.
Kalkkarbonat	1,234	„
Talksulfat	1,529	„
Natronsulfat	0,795	„
Chlornatrium	0,138	„
Chlortalcium	0,013	„
	10,659	Gran.
Schwefelwasserstoff . . .	0,130	K. Z.
Kohlensäure	0,530	„ „

Bex hat den Vortheil, dass es eine erdige Schwefelquelle und eine muriatische, ferner in der Nähe bromhaltige Salzquellen, Gradirhäuser mit salzdunstiger Atmosphäre bei einem milden Klima besitzt. Mutterlauge; Milch von Kühen, Geisen und Eselinen;

Molken; Trauben; klimatischer Kurort für Frühling und Herbst. Komfortable Einrichtungen, billige Pensionen. Das Avençonthal ist von Bergen mit 4—11,000′ Höhe umschlossen, daher ziemliche Gleichmässigkeit in der Lufttemperatur. Bex Eisenbahnhaltstelle.

Monographie: Douillon, guide etc., Sion, 1858.

WIPFELD (Bayern), im Mainthale unfern des linken Flussufers (das gleichnamige Dorf liegt auf der rechten Mainseite), 540′ ü. M., $2\frac{1}{2}$ Stunden von der Stadt und Eisenbahnstation Schweinfurt, 5 von Würzburg, besitzt vier Quellen von + 11° R. Temperatur und zwar eine Schwefelquelle, auch Ludwigsquelle genannt, zwei schwache Stahlquellen und eine salinische kalkerdige Quelle. In 16 Unzen Wasser sind nach Scherer (1838) von der

	Ludwigsquelle;	Schilfquelle:
Kohlensaure Kalkerde	2,254	1,448 Gran.
Schwefelsaure Kalkerde	8,000	8,711 „
Kohlensaure Bittererde	0,525	0,425 „
Schwefelsaure Bittererde	1,526	2,092 „
Kohlensaures Eisenoxydul	—	0,021 „
Chlorkalcium	Spuren	0,028 „
Extraktivstoff	0,030	0,032 „
	12,335	12,757 Gran.
Schwefelwasserstoff	0,900 K. Z.	— „
Kohlensäure	4,000 „	unbestimmt.

Der Schwefelmineralschlamm ergab Scherer aus 100 von Wurzeln möglichst gereinigten und dann getrockneten Theilen:

Kohlensauren Kalk	24,097 Gran.
Schwefelsauren Kalk	0,347 „
Kohlensaure Magnesia	4,728 „
Thonerde	10,300 „
Eisenoxyd	2,900 „
Kieselerde	12,000 „
Schwefel	0,823 „
Humussäure	25,500 „
Bituminöses Harz	0,800 „
Extraktivstoff	4,000 „
Schwärzlichen Rückstand	8,515 „
	94,010 Gran.

An gasförmigen Bestandtheilen enthielten 16 Unzen:

Schwefelwasserstoff	3,400 K. Z. (?)
Kohlensäure	17,400 „

Ausser diesen noch Kohlen- und Phosphorwasserstoffgas. Seine

Auszeichnung erhält demnach dieser Schlamm durch seinen Schwefelwasserstoff und seine Humussäure.

Schlammbäder; Molken; sehr mildes Klima; mittlere Sommertemperatur + 14 ° R. Saison vom Mai bis in den Oktober.

Monographie: Kirchner, 1837; Husemann, 1857.

KREUTH (Bayern), grosse Kuranstalt eine gute Viertelstunde vom gleichnamigen Dorfe auf einem Bergplateau in den Hochalpen (norischen), 2911′ ü. M., innerhalb Laub- und Nadelholzwaldungen, hat die Quelle zum heil. Kreutze, welche bachähnlich zu Tage geht mit + 9 ° R. Temp. Aus 16 Unzen ihres Wassers erhielt A. Vogel (1824):

Kohlensaure Kalkerde . .	1,810	Gran.
Schwefelsaure Kalkerde . .	2,120	„
Kohlensaure Magnesia . .	0,620	„
Schwefelsaure Magnesia . .	2,750	„
Chlormagnium	0,120	„
Kieselerde	0,370	„
Kohlensaures Eisenoxydul .	0,060	„
Humusextrakt	0,120	„
	7,970	Gran.
Schwefelwasserstoffgas . .	0,050	K. Z.

Wegen des geringen Schwefelgehaltes wird dieses Wasser meistens nur zu Bädern benützt, statt seiner das der Schwefelquelle vom Schwaighofe, welches 1 Stunde vom Kurorte gegen Tegernsee zu schwach mit + 11 ° R. Temp. zu Tage quillt, getrunken. Nach Fuchs enthalten 16 Unzen desselben:

Kohlensaure Kalkerde . .	2,202	Gran.
Schwefelsaure Kalkerde . .	10,375	„
Kohlensaure Magnesia . .	0,340	„
Schwefelsaure Magnesia . .	1,705	„
Schwefelsaures Natron und Kali	1,122	„
Schwefelkalcium	0,165	„
	15,909	Gran.
Schwefelwasserstoffgas . . .	0,460	K. Z.
Kohlensäure	2,270	„

Bäder von der Reichenhaller Misch-Soole und Mutterlauge (sieh unten Traunstein); ausgezeichnete Molkenanstalt; vermöge der dichten Vegetation keine trockne, sehr aromatische Alpenluft; mässig heisse Tage; kühle Nächte; rasche Temperatursprünge. Das ganze Kuranwesen ist Eigenthum Sr. kgl. Hoheit des Prinzen Karl

von Bayern. Eisenbahn von München aus bis Holzkirchen, dann weiter mittels Extrapost oder Postomnibus über Tegernsee.

Monographie: Krämer, 1841; Hauck, 1853.

LEISSIGEN (Schweiz), auch Leensingen genannt, Dorf im Kantone Bern, 20 Minuten westlich von ihm am südlichen Ufer des Thuner See's, 1760′ ü. M., ¼ Stunde von Unterseen, je 3 Stunden von Thun und Fruttigen in reizender Lage der Badort mit drei Quellen von 10° R. Temp. und 2,866 — 10,049 Gran feste Stoffe in 16 Unzen Wasser, unter diesen die Kalkerde weit die anderen überwiegend, und 0,143 — 0,324 K. Z. Schwefelwasserstoffgas nach Pagenstecher (1825). Molkenanstalt. Mildes Klima.

Monographie: Anonym; Thun, 1858.

NENNDORF (Kurhessen), anmuthiger Ort mit prachtvollen Kurgebäuden in einem breiten von schroffen, theils grünen, theils felsnackten Bergen gebildeten Thale am westlichen Abhange des Galenberges, 5 Stunden von Hannover, 7 von Minden, 1 von der Station Haste der Berlin-Kölner Eisenbahn mit drei Quellen von + 9° R. Temperatur. Nach Bunsen enthalten 16 Unzen Wasser bei 27″ Barometerstand von der

	Trinkquelle;	Gewölbequelle:
Kohlensaure Kalkerde . . .	3,381 .	4,286 Gran.
Schwefelsaure Kalkerde . . .	8,121 .	7,183 „
Schwefelsaures Natron . . .	4,549 .	5,681 „
Schwefelsaure Magnesia . . .	2,318 .	2,315 „
Schwefelsaures Kali	0,339 .	0,152 „
Chlormagnesium	1,851 .	1,711 „
Kieselerde	0,162 .	0,012 „
Kalciumsulfhydrat	0,555 .	0,290 „
	21,276 .	21,730 Gran.
Schwefelwasserstoff . . .	1,066 .	1,038 K. Z.
Kohlensäure	4,361 .	5,139 „
Stickgas	0,511 .	0,511 „
Grubengas	0,043 .	0,007 „

Schlammbäder, Kastendampfbäder, Soolenbäder von der Soole der nicht fernen Saline Sooldorf-Rodenberg, welche mittels Röhrenleitung nach Nenndorf geschafft wird; Gassalon; Molkenanstalt mit trefflicher durch die nahe Gebirgsweide der Thiere ermöglichten Molke. Das Deistergebirge hält die scharfen Ostwinde ab, die mittlere Sommertemperatur ist + 14° R., die Luft mehr

feucht als trocken, doch das Klima wegen der Lage des Kurortes am westlichen Gebirgsabhange etwas veränderlich.

Monographie: H. d'Oleire und F. Wöhler, 1836; Grandidier, 1851.

BERKA (Grossherzogthum Weimar), Städtchen im Thale der Ilm. 872′ ü. M., 2 Stunden von Weimar, bei ihm innerhalb freundlicher Gartenanlagen das Badhaus und am Fusse des Adlerberges mit seinem Buchenhaine das Kurhaus, beide durch einen Baumgang verbunden. Nebst einer Stahlquelle eine Schwefelquelle, deren Wasser Döbereiner (1813) in 16 Unzen lieferte:

Kohlensaure Kalkerde . . .	4,300	Gran.
Schwefelsaure Kalkerde . .	5,600	„
„ Talkerde . .	1,900	„
Schwefelsaures Natron . .	1,000	„
Chlortalcium	0,700	„
Extraktivstoff	0,200	„
	13,700	Gran.
Stickstoffhalt. Schwefelwasserstoff .	6,400	K. Z. (?)
Kohlensäure	3,200	„

Berka gehört zu den reizenden Punkten des Thüringer Waldgebirges; frische balsamische Luft in den umgebenden Nadelholz- und Buchwäldern mit zahlreichen Wegen und Ruhebänken bei mildem Klima. Kiefernadelbäder; Molkenanstalt. Weimar Eisenbahnhaltstelle.

NORTHEIM (Hannover), Städtchen zwischen Göttingen und Hannover, in seiner Nähe die Quelle mit + 9 ⁰ R. Temperatur, 16,397 Gran fixe Bestandtheile, nämlich nach Westrumb 2,550 kohlensaurer; 7,500 schwefelsaurer Kalk; 2,400 Natron-; 1,350 Talksulfat; 0,500 Schwefelkalcium; 0,500 Gran Chlornatrium etc.; hierzu 1,661 K. Z. (?) Schwefelwasserstoffgas, 3,877 K. Z. Kohlensäure.

MEINBERG (Lippe-Detmold), Dorf in einer anmuthigen Ebene am Abhange des Teutoburger Waldes 2 Stunden von Detmold, 4 von Pyrmont, 6 von Paderborn; in seiner Nähe die Mineralquellen und weitläufigen Kurgebäude. Unter jenen eine Kochsalzquelle, zwei Glaubersalzsäuerlinge und zwei Schwefelquellen, deren Hauptschwefelquelle in 16 Unzen nach Brandes (1830) enthält:

Kohlensaure Kalkerde . . .	2,149	Gran.
Schwefelsaure Kalkerde . .	8,335	„
Kohlensaure Magnesia . .	0,172	„

Schwefelnatrium	0,067	Gran.
Schwefelsaures Natron . .	5,844	„
Schwefelsaure Magnesia . .	1,733	„
Schwefelsaures Kali . . .	0,005	„
Schwefelsaure Strontianerde .	0,008	„
Chlormagnesium	1,035	„
Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,008	„
Bas. phosphorsaure Thonerde .	0,010	„
Kieselerde	0,120	„
	19,489	Gran.
Schwefelwasserstoff . . .	0,681	K. Z.
Stickstoff	0,451	„
Kohlensäure	2,595	„
Sauerstoff	0,025	„

Die Quelle am Stern hat in 16 Unzen Wasser nach Brandes 0,005 Schwefelnatrium; 15,164 schwefelsaure; 1,172 kohlensaure Kalkerde; 3,678 schwefelsaure Talkerde; 1,343 schwefelsaures Natron; im Ganzen 23,362 Gran feste Stoffe, nebst einer unbestimmten Menge Schwefelwasserstoff.

Ein ausgezeichneter Schwefelmineralschlamm auf einer nahen Wiese, der zu Schlammbädern benützt wird, hat nach Brandes in 16 Unzen:

Kohlensaure Kalkerde . .	307,912	Gran.
Schwefelsaure Kalkerde . .	77,224	„
Phosphorsaure Kalkerde . .	1,000	„
Kohlensaure Magnesia . .	4,800	„
Kieselerde	1282,000	„
Alaunerde	216,000	„
Schwefelnatrium . . .	15,582	„
Schwefelsaures Natron . .	22,016	„
„ Kali . . .	2,156	„
Chlormagnesium . . .	7,476	„
Chlornatrium	5,044	„
Eisenoxyd	111,000	„
Manganoxyd	0,800	„
Grünharz	14,000	„
Gelbes in Ammoniak lösliches und ein in ihm unlösliches Harz .	4,000	„
Wachs	2,000	„
Stickstoffhalt. organische im Wasser lösliche Materie . .	4,000	„
Gummigten Extraktivstoff . .	10,000	„
Humussäure	12,000	„

Durch kaustisches Kali ausgezogenen in Wasser und Alkohol löslichen Extraktivstoff .	28,000	Gran.
Durch kaust. Kali ausgezogene stickstoffhaltige moder- und torfsubstanzartige Materie .	968,000	„
Pflanzenmasse	4473,890	„
Schwefelwasserstoffgas . .	unbestimmt.	
	7568,900	Gran.

Die Kurmittel werden noch durch eine glaubersalzhaltige Kochsalzquelle, welche zu Schieder, $1\frac{1}{2}$ Stunde von Meinberg, entspringt und im Kurorte zu haben ist, vermehrt. Russisches Dampfbad; Gaskabinet; verhältnissmässig mildes Klima; ländliche Freuden; schattige, zahlreiche Alleen, Eisenbahnstationsorte: Bückeburg von der Hannover'schen; Paderborn von der Kassel-Hammer- und Herford von der Köln-Mindener Bahn, von welch letzter Station man in $1\frac{1}{2}$ Stunde nach Meinberg fährt.

Monographie: Brandes, 1831; Piderit, 1836.

BENTHEIM (Hannover), Städtchen, unfern von ihm in einem durch Alleen gelichteten Gehölze die Mineralquelle mit den Wohn- und Badgebäuden, deren Wasser nach Drees in 16 Unzen 24,319 Gran feste Stoffe und 4,50 (?) K. Z. Schwefelwasserstoffgas, 3,000 K. Z. Kohlensäure hat; unter erstern 2,187 kohlensauren; 11,375 schwefelsauren Kalk; 4,187 Talksulfat; 2,375 Natronsulfat und 2,218 Gran kohlensaure Thonerde.

LANGENSALZA (Preussen), Kreisstadt in der Provinz Sachsen, 664′ ü. M., auf einer fruchtbaren Ebene, eine gute Viertelstunde von ihr die Schwefelquelle mit dem Badhause. Ihr Wasser von + 10° R. Temperatur hat nach Trommsdorff (1812) in 16 Unzen 20,175 Gran feste Stoffe und zwar 2,200 Kalkkarbonat; 11,150 Gyps; 1,150 Schwefelkalcium; 0,150 Schwefeltalcium; 2,000 Magnesiasulfat; 1,150 Gran Natronsulfat etc,; an Gasen 3,732 (?) Schwefelwasserstoff; 1,628 K. Z. Kohlensäure.

Monographie: Wittcke, 1851.

GURNIGEL (Schweiz), ein Alpenbad am nordwestlichen Abhange des Gurnigelberges (Vorberg der Stockhornkette), 6 Stunden südlich von Bern, 3554′ ü. M., mit zwei Quellen von + 6° R. Temperatur. In 16 Unzen Wasser fand 1859 von Fellenberg vom

	Stockwasser:
Schwefelsaure Kalkerde . . .	12,158 Gran.
„ Strontianerde . . .	0,056 „
Schwefelsaure Bittererde . . .	0,792 „
Schwefelsaures Natron	0,246 „
„ Kali	0,068 „
Unterschwefligsaure Kalkerde . . .	0,033 „
Phosphorsaure Kalkerde . . .	0,020 „
Kohlensaure Kalkerde	1,280 „
„ Bittererde . . .	0,084 „
Kohlensaures Eisenoxydul . . .	0,012 „
Chlornatrium	0,030 „
Kieselerde	0,096 „
	14,880 Gran.
Schwefelwasserstoff	0,032 K. Z.
Stickstoff	0,455 „
Freie Kohlensäure	4,484 „

Die zweite Quelle, das Schwarzbrünnli, sieh unten bei den Schwefelsäuerlingen. Zwei Trinkhallen; Wannen-, Schlamm- und Dampfbäder. Auch eine Eisenquelle 10 Min. südwestlich vom Kurorte. Nadelholzwaldung; grossartige Gebirgsumgebung; dünne trockene, aber balsamische Alpenluft; Klima etwas rauh und veränderlich; bei Tage im Hochsommer selten über + 20 ° R.; Nächte kalt; Morgen und Abende sehr kühl; reizende Aussicht vom Badhause auf die Bergriesen, den Neuenburger See u. s. w. Gute Einrichtungen. Bern Eisenbahnstation.

Monographie: Rüsch, 1825; Füter, 1830; Haller, 1833; Weber (französ.), 1839.

LALLIAZ (Schweiz), auch La Liaz, im Waadtlande in der Nähe des Genfersee's am Saume eines Tannenwaldes auf einem Bergabhange hoch über dem linken Ufer des Bergbaches la Baye de Clarens, 3215′ ü. M., 2 Stunden nordöstlich von Vevey und Montreux, 1 Stunde von Blonay mit einer Quelle von + 6° R. Temp. Ihr Wasser ergab v. Fellenberg 1846 in 16 Unzen

Schwefelsaure Kalkerde . .	12,152 Gran.
Schwefelsaure Strontianerde .	0,089 „
Kohlensaure Kalkerde . .	1,716 „
„ Bittererde . .	0,198 „
Kieselerde	0,171 „
Schwefelsaure Bittererde . .	1,596 „
Schwefelsaures Kali . . .	0,110 „

Schwefelsaures Natron . .	0,100	Gran.
Chlornatrium	0,024	„
Eisenoxyd u. phosphorsaure Kalkerde	0,027	„
	16,187	Gran.
Schwefelwasserstoff . . .	0,154	K. Z.
Stickstoff	0,588	„ „
Kohlensäure	3,525	„ „

Grosses, wohleingerichtetes Kurhaus. Ausser den Bädern Ziegenmilch und Molken. Vollkommener Schutz gegen Nord- und Nordostwinde durch die Berge; mittlere Sommertemperatur + 17° R.

Wegen der Nähe des Genfersee's ist die Luft nicht so dünn und trocken, wie man bei der hohen Lage des Kurortes glauben sollte. Der Güte des Wassers und der reizenden Umgebung halber zahlreicher Besuch; Pension von 4 — 5 Frcs. täglich.

Monographie: Französische, anonym; Bern, 1844.

EILSEN (Schaumburg-Lippe), Dorf, 1 Stunde von der Stadt Bückeburg, einer Station der Köln-Mindener Eisenbahn, in einem Thalgrunde, 273′ ü. M., gegen Südost und Nordwest von Höhenzügen geschirmt, am Fusse des Harrlberges, viel berühmt durch 11 Schwefelquellen von + 9° R. Temp. und durch seine Kuranstalten. Von den am meisten benützten vier Brunnen lautet Dumesnil's Analyse von 1825 betreffend 16 Unzen Wasser:

	Wiesen-;	Augen-;	Georgen-;	Julianenbrunnen.
Kohlensaure Kalkerde	2,300 .	2,383 .	2,333 .	1,541 Gr.
Schwefelsaure Kalkerde	15,565 .	14,454 .	15,284 .	17,193 „
Phosphorsaure Kalkerde	0,004 .	0,006 .	0,006 .	0,008 „
Kohlensaure Bittererde	0,271 .	0,162 .	0,162 .	0,186 „
Schwefelsaures Natron	2,947 .	4,609 .	5,823 .	5,087 „
Schwefelsaure Bittererde	4,770 .	5,178 .	5,012 .	4,493 „
Chlormagnesium .	1,370 .	1,519 .	1,294 .	2,050 „
Eisenoxyd . .	0,004 .	0,006 .	0,006 .	0,008 „
Kieselsäure . .	0,085 .	0,066 .	Spuren .	0,074 „
	27,217 .	28,387 .	30,005 .	30,642 Gr.
Schwefelwasserstoff	1,662 .	1,370 .	1,574 .	2,096(?)K.Z.
Stickstoff . .	0,300 .	0,333 .	0,316 .	0,374 „ „
Kohlenwasserstoff .	0,083 .	0,100 .	0,083 .	0,110 „ „
Kohlensäure . .	0,460 .	0,730 .	1,448 .	2,151 „ „
Sauerstoff . .	0,074 .	0,074 .	0,078 .	0,080 „ „

Ein in der Nähe befindlicher Mineralschlamm, der unter allen

Badorten in Eilsen überhaupt für Schlammbäder zuerst in Anwendung gezogen wurde, hat nach Dumesnil in 16 Unzen

Kohlensauren Kalk . .	40,416 Gran.
Schwefelsauren Kalk . .	52,514 „
Schwefel	29,478 „
Humussäure (Ulmin) . .	298,910 „
Pflanzenfaserstoff . . .	200,059 „
Stinkendes Erdharz . .	4,378 „
„ Wachsharz . .	6,062 „
Wasser	6016,214 „
Verlust	16,497 „
	7680,000 Gran.
Schwefelwasserstoff . .	0,22 K. Z.

Trockene und feuchte Gasbäder in eigenen Gaskabineten. Die Anstalt ist fürstliches Eigenthum, hat schöne, zweckmässige Gebäude, komfortable Einrichtungen, herrliche Anlagen, Baumgänge. Klima etwas veränderlich.

Monographie: Zägel, 1831; Lindinger, 1860.

Warme.

TOPLIKA (Kroatien), Marktflecken, 3 Stunden östlich von Warasdin in freundlicher Lage auf einem Hügel mit einer einzigen höchst wasserreichen Quelle von + 47 ° R. Temp., die mitten im Markte entspringt, und die den Römern unter dem Namen Konstantinische Thermen bekannten, die Konstantinischen Bäder, Josephs- und Berrybad, sowie Wannenbäder auf der Höhe und ein Vollbad unten im Flecken für die ärmere Klasse speist. Ihr Wasser enthält nach v. Hauer (1858) in 16 Unzen:

Zweifach kohlensaure Kalkerde .	3,255	Gran.
Schwefelsaure Kalkerde . .	0,236	„
Zweifach kohlensaure Talkerde .	0,909	„
Schwefelsaures Natron . .	1,340	„
„ Kali . . .	0,289	„
Chlornatrium	0,796	„
Chlormagnium	0,147	„
Zweifaches kohlensaur. Eisenoxydul	0,061	„
Kieselerde	0,372	„
Thonerde	0,010	„
	8,457	Gran.
Schwefelwasserstoff . . .	0,057	„ = 0,173 K. Z.
Freie Kohlensäure . . .	0,984	„ = 2,331 „ „

Die Anstalt, mit vielen Wohnzimmern aus einem grossen und kleinen Gasthofe bestehend, hat zwar gute Badeinrichtungen, dagegen lassen die Einrichtungen der Wohnzimmer noch viel zu wünschen übrig. Klima mild. Südeisenbahn bis Kranichsfeld, von da aus noch 13 Stunden zum Kurorte.

Monographie: v. Kunitsch, 1828; Macher, 1834.

PYSTJAN (Ungarn), auch Klein-Pöstény genannt, $^1/_2$ Stunde von Pöstyén, auf dem rechten Waagufer des Neutraer Komitats, 428′ ü. M. Die Hauptquelle, auf einer Waaginsel zu Tage kommend, hat 48,5° R. Temperatur und nach Ragsky (1856) in 16 Unzen Wasser:

Kohlensauren Kalk	1,5590	Gran.
Schwefelsauren Kalk	4,0780	„
Kohlensaure Talkerde	0,2995	„
Kieselerde	0,3993	„
Schwefelsaures Natron	2,6764	„
„ Kali	0,2150	„
Chlormagnesium	0,7296	„
Chlornatrium	0,5452	„
Phosphorsaures Eisenoxyd	0,0099	„
Verlust	0,0288	„
	10,5407	Gran.
Schwefelwasserstoff	0,47	K. Z.
Kohlensäure	3,26	„ „

Ein schwarzgrauer Schlamm, den die Quelle reichlich absetzt, welcher mit Säuren stark aufbraust, hierbei Kohlensäure und Schwefelwasserstoff entwickelt, enthält nach Ragsky in 100 Theilen:

Kohlensauren Kalk	12,32 Theile.
Schwefelsauren Kalk	1,09 „
Kieselerde	50,40 „
Thonerde	14,50 „
Magnesia	0,59 „
Thonerde	14,50 „
Phosphorsäure	0,37 „
Eisenoxyd	5,83 „
Organische Substanz	0,40 „
	100,00 Theile.

Meistens Vollbäder, Wannenbäder untergeordnet. Ueberhaupt wird nur gebadet. Schöner Park und in der Nähe das prächtige Lustschloss Vitterz ebenfalls mit Parkanlagen. Wie durchwegs in

Oberungarn häufige, auch rasche Temperaturwechsel. Von Wien aus 18, von Pressburg 9 Meilen, bis Dioszeg Staatseisenbahn.
Monographie: Scherer, 1837; Wagner, 1859.

TRENTSCHIN-TÖPLICZ (Ungarn). Im Trentschiner Komitate liegt das Freistädtchen Trentschin, $1\frac{1}{2}$ Stunde von ihm das Dorf Teplicz in einem Seitenthale des Waagflusses, zu dessen beiden Seiten bekanntlich das Komitat am Fusse der Karpathen sich hinzieht. In diesem Dorfe entspringen 7 Quellen unweit dem linken Ufer der Tepla mit einer Temperatur von + 29,5 ° — 30,5 ° R., welche die Bassin- sowie die Wannenbäder von 6 Badhäusern speisen, mit Ausnahme des Brünnleins, auch Urquelle genannt, das von + 32 ° R. Temp. ebenfalls getrunken wird. Die Quellen haben gleiche Bestandtheile; nach v. Hauer (1859) enthalten 16 Unzen Wasser der

	Urquelle + 32 ° R.		Bassin I: + 30,5 ° R.
Schwefelsaure Kalkerde	9,263		9,217 Gran.
„ Magnesia	4,244		4,217 „
Schwefelsaures Natron	0,942		0,950 „
„ Kali	0,496		0,404 „
Doppelt kohlensaures Natron	3,861		3,896 „
„ kohlensaure Magnesia	0,228		0,120 „
„ kohlensaures Eisenoxydul	0,018		0,091 „
Chlornatrium	1,287		1,280 „
Thonerde	0,052		0,091 „
Kieselerde	0,276		0,244 „
	20,667		20,473 Gran.
Schwefelwasserstoff	0,037 Gr. = 0,099 K. Z.		0,018 Gr. = 0,054 K. Z.
Freie Kohlensäure	0,461 Gr. = 1,001 K. Z.		0,812 Gr. = 1,764 K. Z.

Der Schlamm, welchen die Quellen absetzen, ist graulich weiss, mit Säuren aufbrausend und Schwefelwasserstoff entwickelnd, hat in 100 Theilen nach Lang

Schwefel	66,1 Theile.
Kiesel	24,1 „
Organische Substanz	3,9 „
Kohlensauren Kalk	2,7 „
Kohlensaure Magnesia	1,2 „
Eisenoxyd	2,0 „
	100 Theile.

Ausser den Schlammbädern noch Dampfbäder; erstere sind in Pystjan reizender. Viele Baulichkeiten, einige im grossartigen Style; gute Einrichtungen; billige Preise. Der sehr besuchte Kur-

ort hat einen englischen Garten, malerische Umgebungen, ein mildes und beständiges Klima. Von Ungarisch Hradisch an der Ferdinands-Nordbahn noch 9 Stunden mittels Post zum Kurorte.

Monogr.: Kratochwill, 1836; Beer, 1839; Ventura, 1857.

c) Salinisch-erdige.

Kalte.

HECHINGEN (Preussen), Stadt, $4^1/_2$ Stunden von Tübingen auf einer Anhöhe an der Starzel, in einer der beiden Vorstädte die Badanstalt, $^1/_2$ Stunde von ihr die zwei Quellen, die obere, Friedrichsquelle 1558′ ü. M.; die untere, Konstantinquelle 1517′ ü. M., deren Wasser von + 9 °R. Temp. mittels Achse zur Badanstalt geführt wird. Gmelin fand 1836 in 16 Unzen desselben

Schwefelsaures Natron	3,482	Gran.
Schwefelsaure Bittererde	1,497	„
Schwefelsaures Kali	0,018	„
Chlormagnesium	0,518	„
Kohlensaure Kalkerde	3,087	„
Schwefelsaure Kalkerde	0,216	„
Kohlensaure Bittererde	1,229	„
Kieselerde	0,137	„
	10,187	Gran.
Schwefelwasserstoff theils frei theils gebunden (nach Rampold)	0,054 Vol. = 0,130 K. Z.	
Kohlensäure	unbestimmt.	

Auch Jod wurde von Sigwart nachgewiesen.

Das zum Trinken bestimmte Wasser wird in Flaschen, unter dem Wasserspiegel gefüllt, zum Kurhause, das mit einem grossen Garten umgeben ist, jeden Morgen gebracht. Dampfbäder. Klima halbmild.

Monographie: Maurer, 1838.

SEBASTIANSWEILER (Würtemberg), am nordwestlichen Abhange der schwäbischen Alb, 1469′ ü. M., 4 Stunden von Tübingen, 2 von Hechingen, mit zwei Quellen von 9,6° bis 11,5° R. Temp., deren Wasser zu dem $^1/_4$ Stunde entfernten Kurhause gefahren wird. Die obere Quelle ergab bei Sigwart's Analyse 1831 in 16 Unzen Wasser

Schwefelsaures Natron	4,510	Gran.
Schwefelsaure Bittererde	1,610	„
Chlornatrium	0,590	„

Chlormagnium	0,230 Gran.
Kohlensaures Eisenoxydul . . .	0,060 „
Kohlensaure Kalkerde	3,720 „
„ Talkerde	0,410 „
Kieselerde	0,180 „
Kohlensaures Eisenoxydul . . .	0,020 „
	11,330 Gran;

überdiess etwas Jod, kohlensaures Manganoxydul, schwefelsaure Kalkerde, schwefelsaures Kali und Schwefelkalcium; an flüchtigen Bestandtheilen:

Schwefelwasserstoff . . .	0,723—1,385 (?) K.Z.
Stickstoff mit etwas Kohlensäure und Kohlenwasserstoff	0,9824 K. Z.

Russisches Dampfbad. Sebastiansweiler ist das besteingerichtete und besuchteste Schwefelbad Würtemberg's.

Monographie: Autenrieth, 1834.

DRIBURG (siehe S. 55) besitzt in der Entfernung von $^1/_4$ Stunde nach Südosten die Saatzer Schwefelquelle, welche nach Ficker (1828) in 16 Unzen Wasser von + 12 ° R. Temp. und mit starkem Geruche nach Schwefelwasserstoff enthält

Schwefelsaures Natron . . .	5,315 Gran.
Schwefelsaure Talkerde . .	2,157 „
Hydrothionsaure Kalkerde . .	0,368 „
Schwefelsaure Kalkerde . . .	4,315 „
Kohlensaure Kalkerde . . .	2,500 „
„ Talkerde . . .	0,526 „
Chlortalcium	1,157 „
Chlornatrium	0,315 „
Thonerde	0,157 „
Schwefelharz	0,197 „
Extraktivstoff	0,210 „
	17,217 Gran.

Die Quantität des Schwefelwasserstoffes nicht bestimmt. Schwefelschlammbäder.

Warme.

GROSSWARDEIN (Kroatien), Festungsstadt, kaum eine Stunde südlich von ihr im Biharer Komitate liegen zwei durch einen Hügel mit dem Dorfe Hajó getrennte Bäder, nämlich das Bischoffsbad, dem Grosswardeiner Bisthume gehörig, mehr nördlich in einem anmuthigen Thale; das Felixbad, Eigenthum der St. Martiner

Prämonstratenser Abtei, mehr südlich, ¼ Stunde von ersterem in einem ähnlichen gegen die Winde geschützten Thale. Der Quellen des Bischoffsbads sind mehr als 20, die zusammen ein Flüsschen, die Peize, bilden, zwei prächtige Vollbäder, mehrere Wannen-, ein Schlamm- und Dampfbad speisen. Das Felixbad mit drei Vollbädern und einem Separatbade besitzt nur eine Quelle. Das Wasser der verschiedenen Quellen hat eine Temperatur von + 30—36 ° R. und nach Horváth 1835 in 16 Unzen

	Felix-;	Ladislausquelle:
Schwefelsaures Natron . .	5,800 .	3,540 Gran.
Schwefelsaure Magnesia . .	5,030 .	4,110 „
Kohlensaure Kalkerde . .	4,020 .	3,700 „
Schwefelsaure Kalkerde . .	3,180 .	2,800 „
Kohlensaures Natron . .	6,080 .	5,030 „
Kohlensaure Magnesia . .	0,500 .	1,200 „
Kieselerde	1,020 .	1,000 „
Organische Stoffe . . .	0,620 .	0,060 „
	26,250 .	21,440 Gran.
Schwefelwasserstoff . .	3,040 (?) .	— K. Z.
Kohlensäure	5,340 .	6,240 „ „

Diese Mineralwasser sind mithin Verbindungsglieder zwischen den salinisch-erdigen und salinisch-alkalischen Schwefelwassern. Beide Badanstalten sind in der Nähe schöner Waldungen; das Bischoffsbad hat überdiess einen englischen Park, der sich zum Walde fortzieht.

Monographie: v. Kunitsch, 1828; Macher, 1834.

d) Erdig-muriatiche.

Kalte.

ABBACH (Bayern), Markt am rechten Donauufer, 3 Stunden oberhalb Regensburg, 1055′ ü. M. Die ausserhalb des Marktes entspringende Mineralquelle wird durch Röhren in das Badhaus (dem Bierbrauer Koller gehörend) geleitet. Das Wasser enthält in 16 Unzen nach A. Vogel (1825) 3,300 Gran fixe Bestandtheile mit 1,080 Kalk-; 0,720 Natron-; 0,290 Magnesiakarbonat; 0,110 Kieselerde; 0,770 Kochsalz und 0,330 Gran Glaubersalz nebst 1,500 Kohlensäure und 0,300 K. Z. Schwefelwasserstoffgas. Guter Tisch, auch billige Preise; mildes Klima. Dampfschiffstation.

Warme.

BADEN (Niederösterreich), Städtchen an der Schwechat, 4 Stunden von Wien im malerischen Thalgrunde am östlichen Abhange des Wienerwaldes, welches Gebirge zu den cetischen Alpen gehört, 672′ ü. M., mit 13 Quellen von + 22 bis 29° R. Temp., von denen leider nur die Römer- und Leopoldsquelle von Keller (1845) analysirt sind. In 16 Unzen Wasser bieten

	Römerquelle;	Leopoldsquelle:
Kohlensauren Kalk	1,305	1,593 Gran.
Schwefelsauren Kalk	5,656	5,547 „
Kohlensaures Natron	0,532	0,052 „
Kieselerde	0,185	0,219 „
Chlornatrium	1,990	2,265 „
Chlormagnesium	1,615	1,514 „
Schwefelmagnesium	0,125	0,118 „
Schwefelsaures Kali	0,489	0,566 „
Schwefelsaures Natron	2,128	2,576 „
Organische Materie	0,043	— „
	14,068	14,450 Gran.
Schwefelwasserstoff	0,082	0,672 K. Z.
Stickstoff	0,465	7,878 „ „
Kohlensäure	1,433	3,223 „ „
Sauerstoff	0,052	0,903 „ „
Temperatur	+ 27,9° R.	+ 26,5° R.

Von der Römer-, auch Ursprungquelle genannt, künstlich bereiteter Schlamm zu Schlammbädern. Eine ganze Anzahl von Badhäusern, die meisten mit Vollbädern für beide Geschlechter, was man in jetziger Zeit und so nahe der deutschen Kaiserstadt nicht erwarten sollte. Mineralwasser-Schwimmanstalt von Dr. Obersteiner gegründet, in deren 32′ langes, 8′ breites und 3—9′ tiefes Becken das Thermalwasser mit der täglichen Quantität von 27609 K. F. von der Peregrinus- und Mariazellerquelle zufliesst, und welches Schwimmwasser + 18,3° R. Temp. hat. Blos Dampfdouche und Dampfbäder im Leopoldsbade. Feuchte Gasinhalationen und diese nur im Stollen der Römerquelle bei einer Lufttemperatur von + 26° R. ermöglicht, dadurch natürlich zugleich Dunstbad. Und all' dieses 2 Meilen von Wien, von wo aus man auf der Bahn zum Sömmering in einer halben Stunde zu Baden anlangt. Trotz der reizenden Umgebung und der Nähe des

romantischen Helenenthales wegen der Gebirgsabdachung bei erquickender Bergluft empfindliche Temperatursprünge.

Monographie: Obersteiner; Habel, 1852.

HARKANY (Ungarn), Dorf im Baranyaer Komitate auf einer anmuthigen Ebene mit wunderschöner Rundsicht, $2\frac{1}{2}$ Stunden von Fünfkirchen, $\frac{1}{2}$ Stunde vom Markte Siklos. Die Ebene zieht sich am südlichen Theile des Harsanyer Gebirges bis zur Drau hin. Am südlichen Ende des Dorfs die höchst mächtige Quelle von + 47 ° R. Temp., deren Wasser in 16 Unzen dem Dr. Patkovich 11,502 Gran feste Stoffe und 4,047 (?) K. Z. Schwefelwasserstoff bei der Analyse lieferte. Erstere sind: Kohlensaure Kalkerde 7,778; kohlensaure Magnesia 1,332; Chlornatrium 2,328 und Kieselsäure 0,064 Gran. Wohnungen im Kurhause und in Privatgebäuden. Klima gesund, bei der südlichen Lage mild. Fünfkirchen Eisenbahnstation.

Monographie: Pattkovich, 1830.

e) Muriatisch-erdige.

Kalte.

SZOBRANCZ (Ungarn), Marktflecken im Unghvarer Komitate, $\frac{1}{2}$ Stunde von ihm der Kurort, einer der besuchtesten Ungarn's in einem sehr romantischen Thale am Fusse der Karpathen zwischen drei Birkenwäldchen, 8 Meilen von Kaschau, 2 von Unghvar, mit vielen Quellen, deren Temperatur + 13 ° R. Das Wasser von der Hauptquelle hat in 16 Unzen (1825)

Chlornatrium . . .	20,000	Gran.
Chlorkalcium . . .	12,000	„
Schwefelsaure Magnesia .	5,000	„
Schwefelsaures Natron .	1,000	„
Schwefelsauren Kalk . .	6,000	„
Kohlensauren Kalk . .	4,000	„
Kohlensaure Magnesia . .	2,000	„
	50,000	Gran.
Schwefelwasserstoff . .	10,470	(?) K. Z.

„Die hier bestehenden Badeinrichtungen sind durch die Sorge des Eigenthümers Grafen Török in einem sehr guten Zustande". Wohnungen in den Kurgebäuden und im nahen Orte Hornya. Um die Kuranstalt Parkanlagen und ganz in der Nähe der parkartige Garten zu Ribnitz, der See Meerauge u. s. w. Das Klima nicht mild.

Warme.

BADEN (Schweiz), Stadt im Kanton Aargau an der Limmat, 1090′ ü. M., mit 14 Quellen von 37—40 ° R. Temp. und den altberühmten Bassinbädern. Jene kommen theils an den Ufern theils im Flussbette selbst zu Tage, haben gleiche chemische Bestandtheile, welche in 16 Unzen Wasser von der kleinen Quelle des Hôtels Stadthof nach Löwig (1835) bestehen aus

Chlornatrium	13,042	Gran.
Chlorkalcium	0,719	„
Chlorkalium	0,711	„
Chlormagnesium	0,566	„
Schwefelsaure Kalkerde	10,860	„
„ Magnesia	2,442	„
Schwefelsaures Natron	2,288	„
Kohlensaure Kalkerde	2,599	„
„ Magnesia	0,152	„
„ Strontianerde	0,005	„
Kieselerde	0,107	„
Fluorkalcium	0,016	„
Phosphorsaure Thonerde	0,006	„
	33,418	Gran.
Kohlensäure	32,80 C. C.	= 1,653 K. Z.
Stickstoff	125,26 (?) „ „	= 6,314 „ „
Sauerstoff	5,91 „ „	= 0,297 „ „

Das Schwefelwasserstoffgas entwickelt sich nach Löwig erst im oberflächlichen Quellenlaufe wie bei manch' anderer Quelle durch Zersetzung der fixen Stoffe vermittelt durch den Hinzutritt der Luft. Das Stickgas ist sicher falsch berechnet.

Becken- und Wannenbäder; Kastendampfbäder in besonderen Kabineten durch das Verdampfen von fallendem Thermalwasser erzeugt, natürlich mit Entbindung der Gase. Die Gänge vor den Badezimmern werden zu Inhalationen dieser Gase benützt, weil in den Kabineten mit Kastendampfbädern die Lufttemperatur bis auf + 32 ° R. steigt. Das Klima ist mild, ohne plötzliche Temperaturwechsel; die wasserreiche Limmat mässigt die Sommerhitze, gegen starke Luftströmungen schützen die umliegenden Höhen den Kurort, namentlich der Schloss- und Lagerberg mit schönen Gartenanlagen geziert, von welchen dieser 850, jener 600′ über den Bädern sich erhebt. Baden ist Stationsort der schweizerischen Nordbahn.

Monographie: Kottmann, 1842; Minnich, 1844.

MEHADIA (Banat), Ortschaft in der Nähe der türkischen Grenze, 1 Stunde von ihr, 5 von Alt-Orsova die Herkulesbäder in einem romantisch schönen, $1^1/_2$ Stunden langen, 3—400 Schritte breiten Thalkessel, der vom Csernabache bewässert und von schroff aufsteigenden Bergmassen, Ausläufern des Banatischen Karpathenzweiges, eingethürmt wird. Im Gebiete des aus einer Doppelreihe schön gebauter Häuser bestehenden Heilortes entspringen 22 Quellen an beiden Ufern der Cserna, welche neun Badhäuser mit Wasser verschen, theils unbenutzt bleiben. Erstere sind die Augen-, Dunst-, Ferdinand-, Francisci-, Herkules-, Kaiser-, Karls-, Karolinen- und Ludwigsquelle. Die mächtigste unter ihnen ist die Herkulesquelle, indem sie mannsdick aus einer Felshöhle bricht. Sie hat aber keinen Schwefelwasserstoff und wird häufig durch Wildwasser derart verunreinigt, dass ihre Temperatur zwischen 17 und 50 ° R. schwankt. Ragsky fand 1853 nur 19,730 Gran feste Stoffe mit 10,779 Chlornatrium; 7,800 Chlorkalcium; 0,605 Kalksulfat; 0,364 Kalkkarbonat und 0,142 Gran Kieselerde in 16 Unzen Wasser, dann 0,50 Stickstoff und 0,56 K. Z. Kohlensäure. Dagegen enthalten nach Ragsky die

	Ludwigs-;	Kaiser-;	Francisci-;	Ferdinandsquelle:
Chlornatrium	9,916	31,111	40,084	25,348 Gran.
Chlorkalcium	5,213	16,134	19,281	16,034 „
Schwefelsaure Kalkerde	0,782	0,334	0,745	0,480 „
Kohlensaure Kalkerde	0,104	0,562	0,246	0,544 „
Kieselerde	0,112	0,165	0,198	0,204 „
	16,127	48,306	60,554	42,610 Gran.
Schwefelwasserstoff	0,480	0,880	0,900	0,950 K. Z.
Stickstoff	0,590	0,580	0,480	0,400 „ „
Kohlenwasserstoff	0,410	0,490	0,560	0,520 „ „
Kohlensäure	0,600	0,620	0,620	0,720 „ „
Temperatur	+ 36 ° R.	+ 44 ° R.		+ 43 ° R.

Demnach repräsentiren die Mineralquellen von Mehadia nicht blos die stoffreichsten muriatischen, sondern auch die stärksten Schwefelwasser Grossdeutschlands nach Aachen.

Voll- und Separat-, Douche-, Tropf-, Spritz-, Regen- und Dampfbäder. Zweckmässigkeit und Komfort bei allen Einrichtungen; billige Preise; grossartige Südalpennatur; sehr mildes und beständiges Klima. „Der Weinstock liefert schon im August vortreffliche

Trauben, der Feigenbaum wächst hier wild und der Rosmarin hält den Winter hindurch im Freien aus". (Lengyel). Mittels Dampfschiff bis Alt-Orsova.

Monographie: Schwarzott, 1831; Klein, 1858.

f) Alkalisch-salinische.

HEUSTRICHBAD (Schweiz), im Kantone Bern am östlichen Abhange des Niesen über dem linken Ufer der Kander, umgeben von Wiesen, Gärten und Waldungen, 2040′ ü. M., mit drei Quellen, unter diesen eine Schwefelquelle, welche eine Temperatur von + 6,72° R. hat und nach Müller in 16 Unzen Wasser enthält:

Doppelt kohlensaures Natron . .	3,308	Gran.
Schwefelsaures Natron . . .	1,601	„
„ Kali	0,002	„
Kohlensaure Kalkerde . . .	0,150	„
Kohlensaure Bittererde . . .	0,083	„
Phosphorsaure Kalkerde . . .	0,020	„
Chlornatrium	0,004	„
Kieselerde	0,004	„
	5,175	Gran.
Schwefelwasserstoff bei 8° R. . .	0,461	K. Z.

Wannen- und Douchebäder, in denen sich der Schwefelwasserstoff nicht so leicht verflüchtigt, breite, gut geschlossene Trinklaube; zweckmässige Einrichtungen in den erst seit 1835 erbauten, später erweiterten Kurgebäuden. Klima mild; Sonnenhitze oft erdrückend; ziemlicher Schutz vor Nordwinden, keiner gegen Nordost. Viele Spatziergangs- und Ausflugspunkte.

Monographie: Schärer, 1857.

Warme.

LANDECK (Preussen), Städtchen in der ehemaligen Grafschaft Glatz, 1/4 Stunde von ihm beim Dorfe Thalheim der Heilort mit sechs Quellen in herrlicher Gebirgsumgebung am Fusse des Dreidecker, 1398′ ü. M. Die Mühlquelle hat + 14°; der Marianenbrunnen 16,8°; die Douchequelle 20,8°; Wiesenquelle 21,2°; Marienquelle 23°; der St. Georgbrunnen 23,4° R. Temperatur. Die Wiesenquelle und der Marianenbrunnen dienen zum Trinken, die übrigen Quellen zu den Bädern. Fischer fand (1834) in 16 Unzen Wasser von dem

	Marianen-;	Georgenbrunnen:	
Natronkarbonat . . .	0,314	0,286	Gran.
Natronkrenat . . .	0,239	0,165	„
Kalkkarbonat . . .	0,089	0,081	„
Talkkarbonat . . .	0,009	0,009	„
Kieselerde . . .	0,241	0,271	„
Kalkphosphat . . .	0,059	0,042	„
Kalksulfat	—	0,008	„
Thonerdephosphat nebst Eisen und Mangan . .	0,040	0,012	„
Natronsulfat . . .	0,224	0,248	„
Chlorkalium . . .	0,081	0,081	„
	1,296	1,203	Gran.
Schwefelwasserstoffgas .	Spur.	Spur.	
Stickgas	0,440	0,620	K. Z.
Kohlensäure . . .	0,260	0,260	„ „

Die Wiesenquelle hat nach Helfft folgende Analyse:

Doppelt kohlensaures Natron .	0,545	Gran.
Kohlensauren u. phosphors. Kalk .	0,075	„
Kohlensaure Magnesia . . .	0,005	„
Kieselerde	0,327	„
Schwefelsaures Natron . . .	0,542	„
Chlorkalcium	0,064	„
Chlornatrium	0,005	„
	1,563	Gran.
Schwefelwasserstoff . . .	0,015	K. Z.
Kohlensäure	0,172	„ „

Demnach Mittelglied zwischen alkalischem Schwefelwasser und Glaubersalzwasser. Molken; Inhalationsbad von Stickgas; Moorbäder, deren Moor Natron-Karbonat und Sulfat enthält. Voll- und Separatbäder in drei Badhäusern, theils in marmornen, theils hölzernen Behältern. Das Klima hat zwar einen rauhen Charakter aber erfrischende Bergluft. Der Dreidecker, der Krautenwalder Berg und der Winklerberg schützen das zweckmässig eingerichtete Bad gegen Nord- und Nordoststürme. Am bequemsten und schnellsten gelangt man zum Kurorte auf der Breslau-Schweidnitz-Frankensteiner und der Breslau-Brieg-Neisser Eisenbahn; indem die beiden Städte Frankenstein und Neisse nur $4\frac{1}{2}$ — 7 Meilen von Landeck entfernt und durch täglich an die Eisenbahnzüge sich anschliessende Posten mit letzterm verbunden sind.

Monographie: Bannerth, 1838 und 1853.

g) Salinisch-alkalische.

Kalte.

BOLL (Würtemberg), Dorf am nördlichen Abhange der schwäbischen Alb, ½ Stunde von ihm in einer muldenförmigen Vertiefung an der Filz, 1288′ ü. M. Die Badgebäude, je 2 Stunden von Göppingen (Eisenbahnstation) und Kirchheim, welche übrigens in eine pietistische Anstalt durch Verkauf an einen Pfarrer u. s. w. verwandelt wurden. Die Quellen haben + 9,6 ° R. Temper. und nach Gmelin (1823) in 16 Unzen Wasser:

Schwefelsaures Natron . . .	3,340	Gran.
Salzsaures Natron	0,220	„
Kohlensaures Natron . . .	1,030	„
„ Kali	0,030	„
Kohlensaure Kalkerde . . .	1,440	„
„ Bittererde . . .	0,030	„
Kieselerde	0,050	„
Erdharz	unbestimmte Menge	
	6,190	Gran.
Schwefelwasserstoff .	0,003—006 Vol. = 0,072—0,145	K. Z.
Stickstoff . . .	0,0134 „ = 0,324	„ „
Kohlensäure . .	0,1705 „ = 4,126	„ „

Streng genommen ist dieses Schwefelwasser ein salinisch-erdig-alkalisches, jedenfalls ein Verbindungsglied der salinisch-alkalischen und salinisch-erdigen Schwefelwasser.

Monographie: Anonym; Stuttgart, 1824.

Warme.

WARMBRUNN (Preussen), Marktflecken am nördlichen Abhange des Riesengebirges in einem Zweigthale des grossen Hirschberger Thales an beiden Ufern des Zacken, 1100′ ü. M. Die vier Quellen, welche das grosse und kleine Bassin, sowie die nicht zahlreichen Wannenbäder speisen, haben eine Temp. von + 28° bis 32 ° R. und in 16 Unzen Wasser nach Fischer (1836)

	Grosses Bassin;	Kleines Bassin:	
Schwefelsaures Natron .	1,830 .	1,720	Gran.
Chlornatrium . . .	0,540 .	0,550	„
Chlorkalcium u. Ammonium	0,060 .	0,050	„
Kohlensaures Natron .	0,910 .	0,810	„
Kohlensaure Kalkerde .	0,130 .	0,160	„
„ Talkerde .	0,020 .	0,060	„
Phosphorsaure Thonerde .	0,030 .	0,060	„

Organische Stoffe . .	0,070 .	0,170 Gran.
Kieselsäure . . .	0,890 .	0,550 „
	4,630 .	4,130 Gran.
Schwefelwasserstoff . .		unmessbar
Stickstoff . . .	0,460 .	0,017 K. Z.
Kohlensäure . .	0,160 .	0,025 „ „

Die Trinkquelle von + 30 ⁰ R. Temp., im Grunde des kleinen Bassins hervorbrechend, wird durch aufgesetzte Röhren in ein Kabinet zum Trinkgebrauche geleitet. Romantische Umgebungen des Bades, das mit den besten Einrichtungen und Wohlthätigkeitsanstalten versehen ist. Das Klima rauh und veränderlich; von Winden der Südwest wegen der starken Abdachung des Hauptgebirgszuges gegen Süd-West herrschend; Nordwind fast gar nicht. Reichenberg Eisenbahnstation. Die neue Quelle ist eine jodbromige Schwefelnatroine; sieh dieselbe unten Seite 121.

Monographie: Wendt, 1840; Preiss und Luchs, 1853.

h) Alkalisch-muriatische.

OBERTIEFENBACH (Bayern), Dorf, das ganz in einzelnen mit Gärten umgebenen Häusern zerstreut ist, in einem schmalen von Norden nach Süden sich schlängelnden Alpenthale, 2592′ ü. M., mit einer sehr wasserreichen Quelle von + 6 ⁰ R. Temp. A. Vogel erhielt (1825) in 16 Unzen Wasser:

Kohlensaures Natron . . .	1,400	Gran.
Kohlensauren Kalk . . .	0,100	„
Chlornatrium	0,800	„
Chlorkalium	0,100	„
Kieselerde	0,200	„
Humus-Extrakt	0,100	„
	2,700	Gran.
Schwefelwasserstoff . . .	0,050	K. Z.

Ausgezeichnete Kuh- und Ziegenmolken von der Alpe. Das Logir- und Wirthshaus am rechten Ufer eines Mühlbaches, das Bad- und Logirhaus am linken, beide mittels eines gedeckten Steges verbunden. Stillleben; grossartige Alpennatur; die Winde von den hohen Gebirgsmassen abgeschlossen. Immenstadt, 4 Stunden von Obertiefenbach, Station der Augsburg-Lindauer Eisenbahn, von da weiter mittels Post oder Lohnkutscher über Sonthofen. Der Badbesitzer, H. Treiber, lässt den Kurgast auf Bestellung in Immenstadt mit Chaise abholen.

Monographie: Geiger, 1815.

WEILBACH (Nassau), Dorf 1 Stunde von der südlichen Abdachung des Taunus auf der rechten Seite des Mains, $^1/_2$ Stunde von diesem Flusse zwischen Frankfurt und Kastel, $^1/_4$ Stunde vom Dorfe die Quelle mit den Kurgebäuden von hochstämmigen Pappeln umschattet, 420′ ü. M. Das Wasser von + 11 ° R. Temp. enthält nach Fresenius (1855) in 16 Unzen:

Doppelt kohlensaures Natron . .	3,123	Gran.
„ kohlensaure Kalkerde . .	2,909	„
„ „ Magnesia . .	2,758	„
„ „ Baryterde . .	0,009	„
„ „ Strontianerde .	0,001	„
„ kohlensaures Lithion . .	0,006	„
Phosphorsaure Kalkerde . . .	0,002	„
„ Thonerde . . .	0,001	„
Schwefelsaures Kali	0,298	„
Chlorkalium	0,213	„
Chlornatrium	0,083	„
Kieselsäure	0,111	„
Humartige organische Substanzen .	0,037	„
	9,556	Gran.
Schwefelwasserstoff	0,057	„
Doppelt kohlensaures Ammon . .	0,053	„
Wirklich freie Kohlensäure . . .	1,403	„
Summarum	11,069	Gran.

Auf Volumina berechnet bei der Quellentemperatur von + 10,92 ° R. und Normalbarometerstand im Pfund = 32 K. Z.

Schwefelwasserstoff	0,166	K. Z.
Wirklich freie Kohlensäure . . .	3,126	„ „
Freie u. halbgebundene Kohlensäure .	9,308	„ „

Also Mittelglied zwischen alkalisch- und erdig-muriatischen Schwefelwassern. Gaspavillon; Schlammbäder; sehr mildes Klima, obwohl der Kurort wie Wipfeld dem ungehinderten Zugange der Winde ausgesetzt ist; Stillleben. Flörsheim Stationsort der Taunuseisenbahn, von Frankfurt in $^3/_4$, von Mainz in $^1/_2$ Stunde erreichbar.

Monographie: Roth, 1847.

i) Muriatisch-alkalische.

Warme.

AACHEN (Preussen), Stadt in der Rheinprovinz, 534′ ü. M., erfreut sich der ausgezeichnetsten Schwefelthermen des engeren

Deutschlands. Der Hauptquellen zählt man acht, welche dieselbe Zahl grosser Badhäuser mit Wasser versorgen. Sie werden die oberen (Kaiserquelle mit + 46 ° R.; neue mit + 46 ° R. und Quirinusquelle mit + 38 ° R. Temp.) und die unteren (Cornelius-; Rosenbadquelle von + 37 ° R.; Trinkquelle von + 35 ° R. Temp., etc.) genannt. Erstere sind also heisser, aber alle fast gleich an festen Bestandtheilen. Nach v. Liebig (1850) finden sich in 16 Unzen Wasser von der

	Kaiser-;	Cornelius-;	Quirinus-;	Rosenbadquelle:	
Chlornatrium . .	20,270	18,933	19,936	19,552	Gran.
Bromnatrium . .	0,027	0,027	0,027	0,027	„
Jodnatrium . . .	0,004	0,003	0,003	0,003	„
Schwefelnatrium . .	0,072	0,041	0,018	0,057	„
Schwefelsaures Natron .	2,171	2,201	2,242	2,175	„
„ Kali .	1,186	1,203	1,164	1,182	„
Kohlensaures Natron .	4,995	3,817	4,244	4,064	„
Kohlensaure Kalkerde .	1,217	1,012	1,329	1,412	„
Kohlensaure Magnesia	0,395	0,191	0,256	0,203	„
Kohlensaure Strontianerde	0,001	0,001	0,001	0,002	„
Kohlensaures Lithion .	0,002	0,002	0,002	0,002	„
„ Eisenoxydul	0,073	0,045	0,040	0,045	„
Kieselerde . . .	0,507	0,458	0,476	0,455	„
Organische Materie .	0,507	0,712	0,751	0,702	„
	31,501	28,653	30,496	29,888	Gran.

100 Volumina enthalten an

a) im Wasser absorbirten Gasen:

Stickstoff . . .	9,000	7,790	6,410	9,140 Vol.
	= 2,211	= 1,908	= 1,570	= 2,238 K. Z.
Kohlensäure . .	89,400	92,210	93,250	90,310 Vol.
	= 21,959	= 22,686	= 22,846	= 22,116 K. Z.
Grubengas . . .	0,370	Spur.	0,260	0,550 Vol.
	= 0,091		= 0,064	= 0,135 K. Z.
Sauerstoff . .	1,230	—	0,080	— Vol.
	= 0,302		= 0,020	K. Z.

b) im Wasser aufsteigenden Gasen:

Schwefelwasserstoff .	0,310	0,000 Vol.
	= 0,072	= 0,000 K. Z.
Stickstoff . . .	66,980	81,680 Vol.
	= 16,452	= 20,003 K. Z.
Kohlensäure . .	30,890	17,600 Vol.
	= 7,587	= 4,310 K. Z.
Grubengas . . .	1,820	0,720 Vol.
	= 0,447	= 0,176 K. Z.

Auch zwei Eisenquellen trifft man in Aachen, die kurmässig benützt werden. Dampfbäder; treffliche fallende Douche. Aachen's Thermen bilden ein Mittelglied zwischen muriatisch-alkalischen und muriatisch-brom-jodigen Schwefelwassern.

Zum Trinken dient ein Zweig der Kaiserquelle, die Elisenquelle von + 43,50° R. Temp. Da Aachen eine grosse Stadt und ein Kurort ersten Ranges ist, so versteht sich die Güte der Kurmittel in ihren Anwendungsapparaten von selbst.

Monographie: Monheim, 1829; Zitterland, 1836; Renmont, 1859.

k) Salinisch-muriatische.

Kalte.

ALSO-SEBES (Ungarn), Marktflecken, 1 Stunde nordöstlich von Eperies im Saroser Komitate, hat 3 Quellen und nach der Analyse von Pantocsek (1840), welche sehr viel zu wünschen übrig lässt, in 16 Unzen Wasser vom Franzens-; Léleszbrunnen:

Schwefelsaures Natron	34,560	79,700	Gran.
Chlornatrium	34,560	24,000	„
Kohlensaure Magnesia	6,240	4,320	„
Kohlensauren Kalk	0,880	1,660	„
Schwefelsaures Eisenoxydul	0,090	0,040	„
	76,330	109,730	Gran.
Schwefelwasserstoff	0,050	0,110	K. Z.

Der besuchte Kurort hat trotzdem mangelhafte Einrichtungen, aber die schönsten Spatziergänge und einen englischen Park. (Sieh S. 116.)

Warme.

LAVEY (Schweiz), Dorf im Kanton Waadt, nahe dem rechten Ufer der Rhone, 1333′ ü. M., am Fusse der Dent de Morcles unfern St. Moritz, 1 Stunde von Bex; vom Dorfe $\frac{1}{3}$ Stunde entfernt die Kurgebäude mit einer Thermalquelle von + 30° R., im Badetablissement von + 25° R. Temp., die nach Baup (1833) in 16 Unzen Wasser enthält:

Schwefelsaures Natron	5,401	Gran.
Schwefelsaure Talkerde	0,052	„
Chlornatrium	2,790	„
Chlormagnesium	0,034	„
Chlorkalcium	0,011	„
Chlorkalium	0,026	„
Chlorlithion	0,043	„
Kohlensaure Talkerde	0,013	„

Kohlensaure Kalkerde . . .	0,561	Gran.
Schwefelsaure Kalkerde . .	0,696	„
Schwefelsauren Strontian . .	0,017	„
Kieselerde	0,434	„
	10,078	Gran.
Schwefelwasserstoff . . .	0,094	K. Z.
Stickstoff	0,728	„
Kohlensäure	0,113	„

Treffliche Badeinrichtungen in allen Formen; kalte, auch Douche-Bäder in der Rhone; Mutterlauge von Bex; ein wahrer Kranz von Naturschönheiten in etwas weiterer Entfernung zu Ausflügen; gesundes Klima; Nord- und Südwinde durchziehen das Thal in seiner ganzen Länge. Saison vom Mai bis gegen Ende Oktober; in St. Moritz Vereinigung der Hauptstrassen über den Simplon von Savoyen und Lausanne.

Monographie: Lebert's Jahresberichte von 1838—1843; Cossy, 1848.

SCHINZNACH (Schweiz), Dorf im Kanton Aargau, zwischen Basel und Aarau, $^3/_4$ Stunden von ihm am Fusse des Wülzelberges mit der Burgruine Habsburg im Thale der Aar, 1060′ ü. M. Die aus mehreren Gebäuden bestehende Badanstalt mit einer wassermächtigen Therme von + 22,8° R. Temp. Nach Bolley sind im Wasser

	von 1 Litre;		von 16 Unzen:	
Schwefelsaures Natron .	1,286	Grms.	9,878	Gran.
Schwefelsaures Kali . .	0,080	„	0,618	„
Chlorkalcium . . .	0,714	„	5,486	„
Chlormagnesium . . .	0,149	„	1,148	„
Schwefelsaure Kalkerde .	0,157	„	1,206	„
Kohlensaure Kalkerde .	0,142	„	1,095	„
Kohlensaure Magnesia .	0,004	„	0,032	„
Magnesia	0,083	„	0,642	„
Kieselerde	0,012	„	0,098	„
Thonerde	0,010	„	0,079	„
Eisenoxydul . . .	0,001	„	0,008	„
	2,642	Grms.	20,293	Gran.
Schwefelwasserstoff . .	0,0914	„	0,702	„
= 65,241 C. C. = 3,288 K. Z.		= 33,024 C. C. = 1,664 K. Z.		
Kohlensäure . .	0,230	Grms.	1,369	Gran.
= 92,55 C. C. = 4,665 K. Z.		=49,932 C. C. = 2,517 K. Z.		

bei Quellentemperatur.

Dampf- und Douchebäder in Faïence- und Holzwannen; Säulengang. Klima mild; mittlere Sommertemperatur + 17 ° R. Zahlreiche Promenaden. Entfernung vom Kurorte Baden nur eine halbe Stunde. Saison vom 15. Mai bis 15. September.

Monographie: Amsler, 1852; Hemman, 1858.

l) Muriatisch-salinische.

ALSO-SEBES (sieh S. 114), Ferdinandsbrunnen enthält nach Pantocsek in 16 Unzen Wasser:

Chlornatrium	79,200	Gran.
Schwefelsaures Natron . .	24,000	„
Kohlensaure Talkerde . . .	4,160	„
„ Kalkerde . .	1,140	„
Schwefel (?)	0,030	„
Schwefelsaures Eisenoxydul .	0,020	„
	108,550	Gran.
Schwefelwasserstoff . . .	0,400	K. Z.

m) Jodig-alkalische.

Kalte.

REUTLINGEN (Würtemberg), Städtchen im Schwarzwaldkreise, kaum ¼ Stunde von ihm zwei Quellen auf einer Wiese, 1170′ ü. M., die äussere und innere genannt, letztere ist um die Hälfte schwächer an Schwefelwasserstoff als erstere, beide haben + 9 bis 10 ° R. Temp. In 16 Unzen Wasser der erstern fanden Gmelin und Vöhringer (1835):

Kohlensaures Natron . .	1,615	0,930	Gran.
Kohlensaure Kalkerde . .	1,200	0,350	„
Kohlensaure Talkerde . .	0,160	1,050	„
Kieselerde	0,071	0,150	„
Schwefelsaures Natron . .	0,297	0,490	„
Chlornatrium	0,668	0,400	„
Kohlensaures Eisenoxydul .	—	0,020	„
Organische Stoffe . . .	—	0,570	„
	4,011	3,960	Gran.

Schwefelwasserstoff	0,013 Vol.	= 0,315 K. Z.		0,029 Vol.	= 0,702 K. Z.		
Stickstoff . .	0,050 „	= 1,210 „	„	0,015 „	= 0,363 „	„	
Kohlensäure . .	0,110 „	= 2,663 „	„	0,087 „	= 2,106 „	„	
Kohlenwasserstoff .	—	—		0,021 „	= 0,508 „	„	

Sigwart experimentirte 1850 mit 510720 Theilen dieses Schwefelwassers zur Prüfung auf vermutheten Jodgehalt und erhielt aus obigen 1 Theil Jodpalladium d. i. auf 16 Unzen Wasser

0,0140 Gran Jodpalladium = 0,0104 Gran Jod. Er fand ebenfalls dieses in den Schwefelwassern von Sebastiansweiler, Boll und Balingen, ohne jedoch bei diesen dreien die Gewichtstheile anzugeben; wies jedoch nach, dass alle Schwefelquellen Würtemberg's, welche aus dem bituminösen Schiefer der Liasformation in diesem Lande kommen, jodhaltig sind, weil letzterer Jod enthält. (Würtemberg. naturwissensch. Jahreshefte, 1853, S. 57). Gleiches ist der Fall in der ganzen Kalkalpenkette, wie dieses Anderer und meine Untersuchungen in Bayern (1834) zeigten, und wie künftige Forschungen noch ergiebiger bewahrheiten werden.

Das Kurhaus liegt 35′ tiefer als die Quellen. Ziegenmolken; Spritz-, Sturz-, Regen- und Tropfbäder; Gartenanlagen um das Kurhaus. Klima mild. Eisenbahnstation.

Monographie: Schmidt, 1836.

TOELZ (Bayern), grosser Marktflecken am rechten Isarufer an und auf einem Vorberge der Alpenkette mit der Richtung nach Süden und Westen, 2036′ ü. M., (beim Brau- u. Gasthause zum Bürger). Eine kleine Stunde westlich vom Flecken entspringen am nordöstlichen Gehänge des Blomberges, also am linken Isarufer 2452′ ü. M. zwei Quellen, die Bernhard- und Joh. Georgquelle, ferner am östlichen Abfalle dieses Berges unfern der Isar in einem Haine 2400′ ü. M. die Annaquelle. Die ersten von + 6 ⁰ R. sind von einigen Chemikern mit nahe übereinstimmenden Resultaten analysirt worden, letztere blos von A. Buchner und enthalten 16 Unzen Wasser von der

	Joh. Georg-; nach Fresenius (1852);	Bernhard-;	Annaquelle: nach Buchner (1857):	
Doppelt kohlensaures Natron .	2,482	2,568	1,494	Gran.
Jodnatrium	0,011	0,012	0,008	„
Doppelt kohlensauren Kalk . .	0,702	0,781	1,917	„
„ kohlensaure Magnesia .	0,228	0,228	1,841	„
„ kohlensaures Eisenoxydul	0,001	0,001	ger. Menge	
„ „ Manganoxydul	0,0009	0,001	„	
Schwefelsaures Natron . . .	0,094	0,039	2,253	„
„ Kali . . .	0,094	0,074	0,167	„
Chlornatrium	1,799	2,277	0,232	„
Kieselsaure Thonerde . . .	0,021	0,015	0,009	„
Kieselsäure	0,069	0,075	0,057	„
	5,5089	6,077	7,981	Gran.

	Joh. Georg-;	Bernhard-;	Annaquelle:
Schwefelwasserstoff . . .	0,009	0,013	0,077 Gran.
	= 0,051	0,075	0,231 K. Z.
Freie Kohlensäure . . .	0,150	0,109	0,638 Gran.
	= 0,324	0,235	1,478 K. Z.

Wittstein, der letzte Analytiker, fand in beiden Quellen 0,01355 und 0,012265 Gran Jodnatrium, Pettenkofer, welcher im Auftrage der kgl. Regierung von Oberbayern die Quellen untersuchte, gibt sein Resultat bezüglich des Jodgehaltes mit dem der frühern Analysen übereinstimmend an.

Am nördlichen Fusse des Blombergs ein halbes Stündchen von Tölz liegt zwischen theils wiesengrünen, theils bewaldeten Hügeln in ländlicher Gebirgsstille, geschirmt gegen alle Windstürme das sogenannte Zollhaus mit 6 Badekabineten und 8 Wannen, wo 30 Personen unterkommen können. Blos die Breite der nach Benedictbeuern führenden Strasse scheidet das Badhäuschen vom komfortabel eingerichteten Logir- und Gasthause. Das Wasser der beiden Hauptquellen, die $^1/_4$ Stunde vom Zollhaus entfernt sind, wird in Fässern zu diesem für die Bäder gebracht, ferner solches jeden Morgen in Flaschen dahin und nach Tölz zum Trinkgebrauche für die Kurgäste mittels Esel geliefert. Das Wasser der Annaquelle gelangt in einer Röhrenleitung zuerst in ein mächtiges Reservoir am linken Isarufer, von diesem zum neuen nett eingerichteten Badhause in Tölz mit 21 Kabineten, welches sich im untern Theile des Marktes unferne der Isarbrücke befindet, und Wannen-, Douche-, wie Kiefernadelbäder bietet. Von der Sauersberger Alpe täglich frische Ziegenmolken; Kräutersäfte. Im Markte Tölz selbst Privatwohnungen und gute Gasthäuser, namentlich zum „Bürger“ und „Bruckbrauer“ mit zwei schönen Gärten, von denen die Aussicht ins Isarthal und Gebirge; endlich Privatwohnungen in Landhäusern auf einer grünen Pläne des linken Isarufers. Das Klima wegen der gegen den Nord- und Ostwind geschützten Lage des Marktes mild; mittlere Sommertemperatur + 9,19 ° R. Saison von Juni bis gegen Oktober. In der Umgebung des Zollhauses ist die Temperatur um 1 bis 2 ° höher; daselbst auch Waldesschatten, der dem nächsten Lande um den Markt gänzlich fehlt. Ausnahmsweise hier wie zu Tölz schon im Mai Kurgäste. Aber die Bäder theuer: 54 kr. im Zollhause, 1 fl. für ein Bad im Flecken. Schöne Ausflugspunkte ins

Gebirge. Eisenbahnstation Holzkirchen, dann Post oder Omnibus.

Monographie: Tölz und Krankenheil, Leipzig, 1851; Höfler, 1856.

KAINZENBAD (Bayern), auch Kanizerbrunnen genannt, 20 Minuten östlich vom Markte Partenkirchen (23 Poststunden von München) am Fusse des grünen Hohenesels inmitten der reizendsten Alpennatur am schmalen Kankerthälchen, welches von 8—9000′ hohen Felsbergen eingeschlossen ist und westlich in das herrliche Partnach- und Loisachthal ausmündet, 2306′ ü. M., mit zwei Quellen, deren zweite $^1/_8$ Stunde westlich abseits dem Kainzenbade vom Gerichtsarzte Dr. Braun, dem Besitzer der Kuranstalt, wieder aufgefunden und gefasst wurde. Erstere heisst die Kainzen-, letztere die Gutiquelle. Jene enthält in 16 Unzen versandten Wassers nach A. Buchner (1834):

Natronsesquikarbonat . .	3,710	Gran.
Jodnatrium	0,050	„
Natronsulfat	0,992	„
Chlornatrium	0,284	„
Fluorkalcium . . .	0,226	„
Magnesiakarbonat . .		
Eisensilicat . . .		
Org. Substanz (Quellsäure, Quellsatzsäure)	1,218	„
	6,480	Gran.

An der Quelle entwickelt sich Schwefelwasserstoff, nach A. Vogel 0,100 K. Z. Die Gutiquelle ergab dem Apotheker Dr. Byschl in Garmisch bei der qualitativen Analyse Natronsesquikarbonat vorherrschend; Schwefelnatrium; Jodnatrium; Chlornatrium; organische stickstoffhaltige Substanz; Natronsulfat; Spuren von Kalk, Eisen und etwas Kieselerde. Nach meinem Geruche und Geschmacke, wie angestellten Reagentienprüfungen gehört die Gutiquelle zu den stärksten jod- und natronhaltigen Schwefelwassern Deutschlands. Die quantitative Analyse derselben, nebst jener einer gerade hinterm Kurhause zu Tage gehenden Eisenquelle, wird in nächster Zeit von A. Buchner bewerkstelligt werden. Ausser den Jodschwefel-Natronbädern werden zum Gebrauche bereitet Eisen-; Kiefernadel- (von Pinus Pumilio) und Moorbäder; auch findet man Gelegenheit zu kalten Kankerbädern, Douche und Wellenbädern. Desgleichen wer-

den Ziegen-, Kuhmolken und Kräutersäfte abgegeben. Badekabinete zu ebener Erde im Kurhause 14 an der Zahl; 30 Logirzimmer in zwei Gebäuden; ein Speisesal mit dem Lichte von 18 Fenstern; Billardzimmer. Der hohe Eckenberg hält den Nord- und Nordostwind ab; mittlere Sommertemperatur + 14,36° R.; bereits am 17. Juni reife Kirschen im Kurgarten. Gäste, welche im guteingerichteten Kurhause nicht unterkommen können, haben im Markte Partenkirchen zu wohnen, entweder in den dortigen Gast- oder in Privathäusern. Auch Pensionen im Kurhause zu 30—45 fl. monatlich ohne Bäder. Schattige Lauben in der Umgebung des Kurhauses; reizende Spatzirgangs- und Ausflugspunkte. Von München aus Eisenbahn bis Starnberg; hier Dampfschiff bis Seeshaupt; von da Postomnibus bis Partenkirchen; Ankunft Abends 5 Uhr. Hier findet der Kurgast den Wagen vom Kainzenbade.

Monographie: Ditterich, 1834.

Warme.

ULLERSDORF (Mähren), Dorf des Ollmützer Kreises im anmuthigen Thale des Thessflusses am Fusse des Sudetengebirges mit einem Schlosse des Fürsten Karl Lichtenstein, ¼ Stunde von ihm die Kuranstalt. Nach K. Schrötter enthalten vom + 25° R. warmen Mineralwasser:

	10 Civilpfund	1 Civilpfund:
Kohlensaures Natron . .	4,500	0,450 Gran.
Jodnatrium	1,000	0,100 „
Schwefelsaures Natron . .	3,150	0,315 „
Chlornatrium	3,450	0,345 „
Chlorkalcium	3,570	0,357 „
Kohlensauren Kalk . . .	1,000	0,100 „
Kieselerde	0,950	0,095 „
	17,620	1,762 Gran.

„Flüchtiges Schwefelwasserstoffgas eine geringere Quantität, bedeutend mehr freie Kohlensäure.“ Das Ullersdorfer Wasser bildet also ein Mittelglied zwischen muriatischen und alkalischen Jodschwefelwassern. Ein grosses und kleines Vollbad nebst Separatbädern. Die Gäste finden Wohnung theils in den beiden Kurgebäuden, theils im Dorfe. Mildes Gebirgsklima; reizender Park am Schlosse. Station Höhenstädt der Wien-Prager Eisenbahn, von hier Omnibus in 1 Stunde zum Kurorte.

Monographie: Hauser, 1843.

Obigen Analysen gemäss trifft mithin auf ein Civilpfund Wasser der Krankenheiler Quellen etwas über $^1/_{100}$, der Partenkirchener $^1/_{20}$, der Ullersdorfer $^1/_{10}$ Gran Jodnatrium.

WARMBRUNN (sieh S. 109). Die 1853 wegen nicht genügender Wassermenge erbohrte neue Quelle von + 32,50 ° R. Temp. enthält nach Löwig in 16 Unzen:

Kohlensaures Natron . .	1,209	Gran.
„ Kali . . .	1,142	„
Jodnatrium	0,033	„
Bromnatrium	0,0004	„
Schwefelsaures Natron . .	2,001	„
Chlornatrium	0,598	„
Kieselsäure	0,641	„
	5,6264	Gran.

Die Gase wie bei den andern Quellen, nur um die Hälfte mehr Kohlensäure.

m) Eisenhaltige.

POSCHIAVO (Schweiz), Flecken im Kantone Graubünden, $^3/_4$ Stunden von ihm ganz nahe beim Weiler Le Prese unmittelbar am Ufer des schönen gleichnamigen Sees, dessen Spiegel 2940′ ü. M., liegt südlich am Fusse des schneereichen Bernina das Bad mit dem villaartigen Kurhause in malerischer Umgebung. Die wasserreiche Quelle mit + 5 bis 6 ° R. Temp. entspringt neben diesem und enthält in 16 Unzen Wasser nach Wittstein:

Doppelt kohlensaures Eisenoxydul	0,023	Gran.
„ kohlensaure Magnesia .	0,727	„
Schwefelsauren Kalk . . .	0,960	„
Schwefelsaures Kali . . .	0,167	„
Schwefelsaures Natron . . .	0,062	„
„ Ammoniumoxyd .	0,024	„
Unterschwefligsaure Magnesia .	0,116	„
Unterschwefligsauren Kalk . .	0,039	„
Chlorkalcium	0,083	„
Freie Kieselsäure	0,096	„
Stickstoffhaltige org. Substanz .	0,453	„
	2,755	Gran.
Schwefelwasserstoff . . .	0,186	K. Z.
Freie Kohlensäure . . .	0,857	„

Zweckmässige und elegante Einrichtungen; 12 Badekabinete mit 18 Marmorwannen; Heitzung durch Dampf; Douche- und Dampf-

bäder nach neuestem System; stets frische Molken. Das Klima äusserst mild mit richtiger Mitte zwischen den nordischen Schwankungen des Oberengadiner Sommers und der glühenden Hitze des nahen Veltlins, selten über + 18 ⁰ R. Lufttemperatur im Hochsommer wegen des Seewindes von Morgens 10 Uhr bis zum Abend. Postverbindung über Chur und Samaden, oder von der Lombardei her über Tirano.

KONOPKOWKA (Galizien), Dorf im Tarnopoler Kreise, südöstlich von der Stadt Tarnopol, unfern Mikulince mit einem neuen geräumigen Badhause und zwei Quellen, die sehr wasserreich sich in ein gemeinschaftliches Becken ergiessen und nach Torosiewicz (1835) in 16 Unzen 2,888 Gran feste Stoffe haben, nämlich Eisenoxydulkarbonat, 0,024; Manganoxydulkarbonat 0,018; Kalkkarbonat 1,600; Kalksulfat 0,628; Talkkarbonat 0,329; Kieselerde 0,161; Natronsulfat 0,121 und Chlornatrium 0,004 Gran; hierzu 0,700 Schwefelwasserstoff; 0,359 Stickgas und 1,067 K. Z. Kohlensäure.

LUBIEN (Galizien), Dorf im Samborer Kreise 3 Meilen von Lemberg mit einer sehr wasserreichen Quelle, die nach Torosiewicz (1829) in 16 Unzen hat:

Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,032	Gran.
„ Manganoxydul .	0,003	„
Kohlensauren Kalk . . .	2,137	„
Schwefelsauren Kalk . . .	15,372	„
Kohlensaure Magnesia . .	0,076	Gran.
Kohlensauren Strontian . .	0,018	„
Kohlensaures Lithion . . .	0,010	„
Schwefel (Natrium ?) . .	0,036	„
Kieselerde	0,042	„
Schwefelsaures Natron . .	0,563	„
Schwefelsaure Magnesia . .	0,106	„
Chlornatrium	0,340	„
Chlormagnesium	0,232	„
Schwefelhaltiges Harz . .	0,034	„
Humusextrakt	0,366	„
	19,372	Gran.
Schwefelwasserstoff . . .	2,401 (?)	K. Z.
Stickstoff	4,053 (?)	„ „
Kohlensäure	1,226	K. Z.

Alle diese drei galizischen Bäder erfreuen sich guter Einrichtungen und eines zahlreichen Besuches von Nah und Fern.

SKLO (Galizien), in einer angenehmen Gegend 5 Meilen von Lemberg im Przemysler Komitate mit zwei Quellen, deren Wasser in 16 Unzen nach Torosiewicz (1835) enthält:

	Civil-;	Militärquelle:	
Kohlensaures Eisenoxydul	0,034	0,036	Gran.
Kohlensauren Kalk	2,521	2,090	„
Schwefelsauren Kalk	11,322	12,678	„
Kohlensaure Magnesia	0,049	0,044	„
Schwefelsaure Magnesia	0,282	0,269	„
Kieselerde	0,133	0,133	„
Chlornatrium	0,038	0,034	„
	14,382	15,286	Gran.
Schwefelwasserstoff	1,497	1,556 (?)	K. Z.
Stickstoff	1,876	1,876	„ „
Kohlensäure	4,452	5,084	„ „

Vorzugsweise Militärbad.

OBLADIS (sieh oben S. 39). Die Schwefelquelle ist nach Hlasiwetz (1856) in 16 Unzen Wasser zusammengesetzt aus:

Kohlensaurem Eisenoxydul	0,040	Gran.
„ Kalke	2,546	„
Schwefelsaurem Kalke	8,077	„
Kohlensaurer Magnesia	0,341	„
Kieselsäure	0,069	„
Schwefelsaurer Magnesia	2,878	„
Schwefelsaurem Natron	0,375	„
Chlormagnium	0,040	„
	14,371	Gran.
Schwefelwasserstoff	0,002 Gran =	0,006 K. Z.
Freier Kohlensäure	1,494 „ =	3,233 „ „

Eine halbe Stunde bergabwärts liegt das Dorf **LADIS,** welches ebenfalls eine Schwefelquelle, aber weniger komfortable Badanstalt besitzt; ebenso unten im oberen Innthale beim Dorfe **PRUTZ** zwei solche Quellen.

Monographie: Gasteiger, 1858.

ROSENHEIM (Bayern), Marktflecken am linken Innufer, beim Einströmen der Mangfall in den Inn, 1356′ ü. M., Stationsort der München-Salzburger Eisenbahn, ein paar hundert Schritte südwestlich von ihm das neu eingerichtete Kur- und Logirhaus. Die Quelle lieferte 1825 A. Vogel in 16 Unzen Wasser:

Kohlensaures Eisenoxydul	0,100	Gran.
Kohlensauren Kalk	1,100	„
Kohlensaure Magnesia	0,500	„
Kohlensaures Natron	0,060	„
Kieselerde	0,100	„
Schwefelsaures Natron	0,080	„
Chlornatrium, Chlorkalium	0,100	„
Humusextrakt	0,100	„
	2,140	Gran.
Schwefelwasserstoff	0,100	K. Z.

Saline mit Sudhäusern; Moor-, Soolen- und Mutterlaugenbäder von Reichenhaller Mischsoole; Kaltwasserheilanstalt; mildes Klima in Gebirgsnähe.

Monographie: Halbreiter, 1847.

NEUMARKT (Bayern), Städtchen in der Oberpfalz am Donau-Main-Kanale, 1300′ ü. M., eine Viertelstunde östlich von ihm auf einer sandigen Ebene nahe an einem Fichtenwalde das wohleingerichtete Kur- und Logirhaus mit vier Quellen, von welchen bis jetzt nur eine, die Badequelle, von A. Vogel 1825 analysirt worden ist und deren Wasser in 16 Unzen besteht aus:

Kohlensaurem Eisenoxydule mit Schwefeleisen	0,100	Gran.
Kohlensaurem Kalke	1,200	„
Schwefelsaurem Kalke	0,400	„
Kohlensaurer Magnesia	0,250	„
Schwefelsaurer Magnesia	2,700	„
Chlorkalium	0,750	„
Chlormagnesium	0,750	„
Humusextrakt mit essigsaurem Natron	0,800	„
	6,950	Gran.
Schwefelwasserstoff	0,400	K. Z.
Kohlensäure	1,500	„ „

Ländliches Stillleben; mildes Klima.

Monographie: Schrauth, 1840.

SCHMECKWITZ (Sachsen), Dorf, 1 Meile von Kamenz, 2 von Bautzen, bei ihm der Marienborn, d. i. die Kuranstalt mit drei Quellen, der Schwefel-, Rosen- und Eisenquelle. Nach Ficinus (1817) enthalten 16 Unzen Wasser von der

	Schwefel-; + 11° R. T.	Rosen-; + 11° R. T.	Eisenquelle: + 10° R. Temp.
Kohlensaures Eisenoxydul	0,021	0,128	0,137 Gr.
Kohlensaure Kalkerde	0,205	0,193	0,210 „
Schwefelsaure Kalkerde	0,143	0,186	0,140 „
Kohlensaure Talkerde	0,056	0,063	0,045 „
Schwefelsaures Kali	0,036	0,048	0,036 „
Chlornatrium	0,023	0,028	0,024 „
Chlortalcium	0,027	0,030	0,026 „
Seifenstoff	0,360	0,413	0,406 „
Stickstoffhaltigen Extraktivstoff	0,218	0,343	0,573 „
Extraktivstoff	0,043	0,090	0,070 „
	1,135	1,524	1,669 Gr.
Schwefelwasserstoff	0,298	0,243	0,075 K. Z.
Stickstoff	—	0,313	0,240 „ „
Kohlensäure	—	3,113	2,983 „ „
Sauerstoff	—	0,103	0,084 „ „

Apparate zu Räucherungen, Gas- und Douchebädern. Bautzen und Bischofswerda Eisenbahnhaltstellen.

Monographie: Röderer, 1854.

FRANKREICH.

Kalte und laue.

CAMBO (Dép. des Basses-Pyrénées), Dorf mit einem eleganten Bade am Ende einer weiten Ebene, 153,9′ ü. M., drei Lieues von Bayonne, mit einer Schwefel- und Eisenquelle. Erstere am linken Ufer der Nive aus einem Kalkfelsen entspringend, hat bei + 18° R. Temp. nach Salaignac in 1 Litre Wasser:

Schwefelsaure Kalkerde	0,9300	Grms.
Kohlensaure Kalkerde	0,3159	„
Kohlensaure Magnesia	0,1256	„
Kieselerde	0,0120	„
Schwefelsaure Magnesia	0,4960	„
Chlormagnesium	0,1250	„
Thonerde	0,0160	„
Eisenoxyd	0,0006	„
Vegetabilische, fette, in Schwefeläther lösliche Materie	0,0260	„
Vegetabil., fette, unlösliche Materie	0,0060	„
	2,0531	Grms.
Schwefelwasserstoff	0,004	„
Stickstoff	0,170	„
Kohlensäure	0,002	„

„Cambo erfreut sich fast drei Viertheile des Jahres hindurch einer schönen reinen Atmosphäre, welche zur Zeit der grossen Hitze durch milde Luftströmungen angenehm abgekühlt wird". (Lazari).

ALLEVARD (Dép. de l'Isère), Flecken, 10 Stunden von Grenoble in einem malerischen von Süd- nach Nordwest sich ziehenden Alpenthale, 1461′ ü. M. Von seiner einzigen Quelle mit + 12 ° R. Temp. bekam Savoye aus 1000 Grammes Wasser

Chlornatrium	0,334	Grms.
Chlormagnesium	0,068	„
Schwefelsaure Magnesia	0,065	„
Schwefelsauren Kalk	0,053	„
Schwefelsaures Natron	0,021	„
Kohlensauren Kalk	0,034	„
Kohlensaure Magnesia	0,018	„
Jod	0,006	„
	0,599	Grms.
Schwefelwasserstoff	0,052	„
Kohlensäure	0,022	„

Inhalationssal; Molken. Wie in allen Gebirgsthälern Morgen und Abende sehr kühl, Mittage heiss. Saison vom 1. Juni bis 30. September. Eisenbahnstation Montmelian, von da Omnibus.

URIAGE, Dorf im Dép. de l'Isère, 2 Lieues von Grenoble, die Badanstalt $1^1/_2$ Stunden von ersterem in einem pittoresken Thale am Fusse der Dauphinéer Alpen, 1462′ ü. M., mit einer Eisen- und Schwefelquelle. Letztere hat 16—20 ° R. Temp. und in 1000 Grammen Wasser nach Gerdy (1849):

Chlornatrium	7,2361	Grms.
Schwefelsaures Natron	2,2991	„
Schwefelsaure Magnesia	2,5666	„
Schwefelsaure Kalkerde	1,8045	„
Kohlensaure Kalkerde	0,2051	„
Kalkjodüre	0,0011	„
	14,1127	Grms.

Schwefelwasserstoff 0,0150 Grms. = 10cc. = 0,504 K. Z.
Stickstoff und Kohlensäure . . . unbestimmt.

Sieben Hôtels; zwei Inhalationssäle für Gas und Dampf. Die Anstalt Eigenthum des Grafen von St. Ferriol. Saison vom 15. Mai bis 30. September. Lyoner Eisenbahn bis Givors.

ENGHIEN-LES BAINS (Dép. de Seine et Oise), Dorf mit Badetablissement in der lachenden Landschaftsfläche Montmorency, letzteres 92 Pariser Fuss von der linken Seite des See's St. Gratien entfernt, 147,7′ ü. M., mit fünf Quellen von + 11 ⁰ R. Temp. In 1000 Grammes Wasser fanden Puisaye und Leconte von der

	Peligot-;	Deyeux-;	Fischerciquelle:
Schwefelsaure Kalkerde	0,2769	0,3542	0,1761 Grms.
Kohlensaure Kalkerde	0,1895	0,1811	0,0167 „
Kohlensaure Magnesia	0,0074	0,0582	0,0872 „
Kohlensaures Natron	—	—	0,0677 „
„ Kali	—	—	0,0167 „
Kieselsäure	0,0179	0,0151	0,0509 „
Schwefelsaures Natron	0,0427	—	— „
„ Kali	0,0091	0,0063	— „
Schwefelsaure Magnesia	0,0918	0,0013	— „
Schwefelsaure Thonerde	0,0333	0,0330	0,0220 „
Chlornatrium	0,0365	0,0321	0,0430 „
Chlormagnium	—	0,0072	— „
	0,6785	0,6885	0,4803 Grms.
Schwefelwasserstoff	0,0156	0,0294	0,0462 „
Stickstoff	0,0232	0,0212	0,0147 „
Freie Kohlensäure	0,1395	0,1176	0,1815 „

Enghien hat etwas feuchte und kalte Lufttemperatur wegen der Nähe des See's, die Saison beginnt erst im Juni; in 20 Minuten gelangt man von Paris auf der Nordbahn zum Kurorte als der dritten Station dieser Bahn.

PIERREFONDS (Dép. de l'Oise), Flecken, 258′ ü. M., berühmt durch seine Ruinen, 2 Stunden von Compiègne (Station der Nordbahn), hat nebst einer Stahlquelle eine Schwefelquelle, in deren Wasser von + 9⁰ R. Temp. in 1 Litre Henry 1846 fand:

Schwefelkalcium	0,0156 Grammes.	
Schwefelsauren Kalk Schwefelsaures Natron	0,0260	„
Kohlensauren Kalk Kohlensaure Magnesia	0,2100	„
Chlornatrium und Magnesium	0,0220	„
Kieselerde, Thonerde, Kalisalz, organ. Materie	0,0500	„
	0,3236 Grammes.	
Freien Schwefelwasserstoff	0,0022	„

Inhalationssal; Park. Kaltfeuchte Morgen und Abende. Saison vom 1. Juni bis 1. Oktober. Pierrefonds, Vergnügungsort der feinen Pariser; von Compiègne aus Omnibus.

LABASSÈRE (Dép. des Hautes-Pyrénées), Ortschaft, 2 Stunden von Bagnères-de-Bigorre (sieh da) mit einer Schwefelquelle von + 11 bis 13 ° R. Temp., deren Wasser im Etablissement Théas zu Bagnères getrunken wird und das nach Poggiale (1853) in 1000 Grammen enthält:

Schwefelnatrium	0,0400 Grammes.
Kohlensaures Natron . . .	0,0233 „
Kieselsaure Kalkerde . . .	0,0477 „
„ Thonerde . . .	0,0004 „
„ Magnesia . . .	0,0080 „
Chlornatrium	0,2124 „
Chlorkalium	0,0019 „
Organische Materie . . .	0,1630 „
	0,4967 Grammes.

Das Wasser wird jeden Morgen in 10 Fässchen von je 20 Litres unter zweckmässigster Füllung und Verschliessung nach Bagnères gebracht.

Warme.

EAUX-CHAUDES (Dép. des Basses-Pyrénées), in einer gekrümmten Gebirgsschlucht ähnlich wie Pfeffers, 2093′ ü. M., 2 Stunden vom vorigen Heilorte, mit sechs Quellen von + 8 ° R. (Source Mienvielle) bis 28 ° R. Temp. (Source Lou-Clot). Nach Filhol (1852) finden sich in 1000 Grammes der Baudotquelle

Schwefelnatrium . . .	0,0087 Grammes.
Chlornatrium	0,1150 „
Schwefelsaures Natron . .	0,9420 „
Kohlensaures Natron . .	0,0350 „
Schwefelsaure Kalkerde . .	0,1030 „
Kieselsaure Kalkerde . .	0,0050 „
	1,2087 Grammes.

Izarié und François fanden in den andern Quellen von 0,0053 bis 0,0090 Grammes Schwefelnatrium. Die Lufttemperatur noch feuchter, niedriger und empfindlicher wechselnd als in Eaux-Bonnes.

CAUTERETS (Dép. des Hautes-Pyrénées), Städtchen in einem entzückenden Thale, das von einem Bergflusse durchschnitten, von

holzreichen Bergen umstanden, nach Norden und Süden offen ist, 2991′ ü. M. Daselbst befinden sich neun Bad- und Trink- (Buvettes) Etablissements in zwei Gruppen, von denen einzelne bis auf eine Stunde von der Hauptstation entfernt sind und die alle 14 Quellen zur Benützung haben. Die Temperatur der letzten steigt von + 28 bis 48 ° R. und ihr Gehalt an Schwefelnatrium von 0,0055 bis auf 0,0280 Grammes in 1000 Grammes Wasser nach Filhol. Die Quelle des Buvette de la Raillère von + 31,20 ° R. Temp., welche vorzugsweise zum inneren Gebrauche dient, hat nach Lonchamp in 1000 Grammes Wasser:

Schwefelnatrium . . .	0,0194 Grammes.
Schwefelsaures Natron . .	0,0443 „
Chlornatrium	0,0495 „
Kiesclerde	0,0610 „
Kalkerde	0,0044 „
Kaustisches Natron . . .	0,0033 „
	0,1823 Grammes.

Nach Filhol haben die übrigen Quellen an

	Schwefel-;	Chlornatrium;	alkal. Karbonaten u. Silicaten:
Source Bruzaud + 31° R. .	0,0150 .	— .	0,0668 Grms.
„ des Espagnols + 37° R.	0,0254 .	0,0121 .	0,0337 „
„ Pauze + 36° R. . .	0,0245 .	— .	0,0380 „
„ César + 38° R. . .	0,0280 .	0,277 .	— „
„ César vieux + 38° R.	0,067 .	0,638 .	0,0568 „
„ Petit St. Sauveur + 28° R.	0,0055 .	— .	0,0424 „
„ du Pré + 36° R. . .	0,224 .	— .	— „
„ Mahourat + 40° R. .	0,0154 .	— .	0,0256 „

Nach Réveil

Source des Œufs + 40° R.	0,026074 .	— .	0,00881 Grms.

Die Saison vom 15. Juni bis Ende September; Klima mild, aber wie in allen Gebirgsthälern Morgen und Abende sehr frisch.

EAUX BONNES (Dép. des Basses-Pyrénées), in dem von hohen Felswänden eingeengten Ossauthale, 2233′ ü. M., mit sechs Quellen von + 10—26 ° R. Temp. Filhol erhielt 1850 aus 1000 Grammes Wasser der alten Quelle

Schwefelnatrium	0,0210 Grms.
Schwefelkalcium	Spuren.
Schwefelsaure Kalkerde . .	0,1750 Grms.
Chlornatrium	0,2640 „

Kieselsaures Natron . . .	0,0310 Gran.
Kieselerde	0,0320 „
Organische Materie . . .	0,0480 „
	0,5710 Grms.

Die Quellen von Eaux-Bonnes enthalten nach Filhol unter allen Schwefelwassern der Pyrenäen am meisten Kochsalz. Aber die Anstalten lassen zu wünschen nicht wenig übrig. Starke Versendung des Thermalwassers. Rascher täglicher Temperaturwechsel in dem schmalen Thale.

SAINT-SAUVEUR (Dép. des Hautes-Pyrénées), Dorf mit dem berühmten Kurorte im fruchtbaren Lavedanthale, das blos nach Westen und Osten offen ist, 2240′ ü. M. Seine fünf Quellen enthalten fast gleiche Quantitäten nach Filhol, und zwar in 1000 Grammes Wasser:

	S. St. Sauveur-;	S. de Hontalade:
Schwefelnatrium . . .	0,0218 .	0,0199 Grms.
Chlornatrium . . .	0,0695 .	0,0780 „
Schwefelsaures Natron .	0,0400 .	0,0430 „
Kieselsaures Natron . .	0,0704 .	0,0701 „
Kieselsaure Kalkerde .	0,0062 .	0,0054 „
„ Bittererde .	0,0031 .	0,0028 „
„ Thonerde .	0,0070 .	0,0060 „
Organ. Materie . . .	0,0320 .	0,0310 „
	0,2500 .	0,2562 Grms.
Temperatur . . .	+ 21° R.	+ 16° R.

Mittlere Lufttemperatur + 16° R., höchste + 25° R., niederste + 8° R. während der Dauer der Saison vom 1. Juni bis 1. Oktober. Das neue Etablissement von Hontalade erst seit 1857.

AMÉLIE-LES-BAINS, auch **ARLES** genannt (Dép. des Pyrénées-Orientales), $^3/_4$ Stunden von Arles im Thale von Vallespir, am Fusse eines mächtigen Bergrückens, welcher die Nordwinde abhält, 849′ ü. M., hat zwei grosse Civiletablissements und ein Militäretablissement, ersteres Etablissement Hermabressière mit sieben Quellen, unter ihnen die grosse Escaldadou- und Montjoletquelle; zweites Etablissement Pujade mit 10 Quellen, unter welchen die Amalienquelle. Poggiale fand 1858 in 1000 Grammes Wasser der

	kleinen;	grossen Escaldadouquelle:
Schwefelnatrium	0,011	0,012 Grms.
Chlornatrium	0,045	0,044 „
Kohlensaures Natron	0,087	0,071 „
„ Kali		0,010 „
Schwefelsaures Natron	0,060	0,049 „
Kieselsaures Natron	0,119	0,118 „
Thonerde und Eisenoxyd	0,004	0,004 „
Glairine	0,010	0,009 „
	0,336	0,317 Grms.
Temperatur	+ 46° R.	+ 51° R.

Die Amalienquelle von + 34° R. Temp. besteht nach Bouis in 1000 Grammes Wasser aus:

Schwefelnatrium	0,0253 Grms.
Schwefelsaurem Natron	0,0230 „
Chlornatrium	0,0421 „
Schwefelsaurer Kalkerde	0,0060 „
Kohlensaurer Kalkerde	0,0054 „
Kohlensaurem Kali	0,0061 „
Kohlensaurem Natron	0,0246 „
Kieselerde	0,0890 „
Glairine	0,0140 „
	0,2738 Grms.

Partielle und allgemeine Dampfbäder; Saison vom 15. Mai bis 1. Novemb., womit die Milde des Klima's bezeichnet ist. Winterkuren.

VERNET (Dép. des-Pyrénées-Orientales), $3\frac{1}{2}$ Stunden vom gleichnamigen Städtchen am Fusse des Berges Canigou, 1907′ ü. M., im Thale von Tet, blos dem Nordwest offen, mit zwei Badanstalten (nämlich des Commandants, wo theuerer, und Mercader, in welchem wohlfeiler zu leben ist), die von eilf Quellen mit 26 bis 44° R. Temp. gespeist werden.

Établissement des Commandants mit sieben Quellen. Unter ihnen haben in 1000 Grammes Wasser die

	alte Thermal-; nach Anglada;	St. Sauveurquelle nach Bouis, 1836:
Schwefelnatrium	—	0,0406 Grms.
Natronhydrosulfat	0,0593	— „
Natronkarbonat	0,0571	0,0730 „
Kalkkarbonat	0,0008	0,0015 „
Talkkarbonat	Spuren	0,0015 „
Natronsulfat	0,0291	0,0270 „

Kalksulfat . . .	0,0037 .	0,0010 Grms.
Chlornatrium . . .	0,0121 .	0,0120 „
Kieselerde . . .	0,0496 .	0,0600 „
Glairine	0,0090 .	0,0110 „
Verlust	0,0051 .	— „
	0,2258 .	0,2276 Grms.
Temperatur . . .	+ 43 ° R.	+ 37 ° R.

Die Elisenquelle, welche weniger unangenehm als die andern schmeckt und desshalb nebst der Mutterquelle zur Trinkkur dient, hat bei + 27 ° R. Temp. nach Fontan 0,1492 Grms. Schwefelnatrium. Ein Vaporariumsal mit 10 nicht geschlossenen Kabineten zu Dampfbädern und über ihm ein Respirationssal von 8 M. Länge, 6 Breite und 9 Mètres Höhe.

Établissement Mercader mit vier Quellen; unter ihnen enthalten in einem Litre Wasser

die Ursulaquelle nach Henry (1852):		die Torrentquelle nach Buran (1853):	
Schwefelnatrium .	0,0129 Grms.	Schwefelnatrium	0,0420 Grms.
Kohlensauren Kalk		Natronsulfit	0,0050 „
„ Talk		Natronsulfat	0,0225 „
Kalisalz . . .		Magnesiasulfat	0,0035 „
Schwefelsaures Natron		Kalksulfat	0,0010 „
Chlornatrium .	0,2371 „	Natronsilikat	0,0628 „
Alkalisches Jodüre		Natronkarbonat	0,0910 „
Kieselsaures Natron		Kalikarbonat	0,0100 „
Kieselsaure Thonerde		Talkkarbonat	0,0020 „
Glairine . .		Kalkkarbonat	0,0015 „
	0,2500 Grms.	Chlornatrium	0,0160 „
Temperatur . .	+ 32 ° R.	Thonerde	0,0010 „
		Glairine	0,0150 „
		Kalijodüre	0,0001 „
			0,2734 Grms.
		Temperatur	+ 31 ° R.

Die zum Trinken dienende Quelle de la Buvette, auch Gesundheitsquelle genannt, ist nur ein Fädchen der Torrentquelle. Bei diesem Etablissement ausser den 14 Badekabineten ebenfalls ein Vaporarium und Inhalationssal.

Saison das ganze Jahr, da der Thermometer selten im Winter auf — 1 ° R. fällt (der Lorbeer, Cactus, die Aloë, Orange u. s. w. werden im Freien kultivirt); also Winterstation. Aber bei all' dem ist es im Tetthale wegen des Laufs der zahlreichen Wasser

und der beträchtlichen Nebelbildung namentlich des Morgens und Abends feucht.

BARÈGES (Dép. des-Hautes-Pyrénées). Das Dorf, einer der berühmtesten Heilorte, besteht aus einer einzigen Strasse mit zwei Reihen von Häusern im wilden und unfruchtbaren Bastanthale, 726′ ü. M., zieht sich von Osten nach Westen und ist von nackten, schroff abfallenden, theilweise mit ewigem Schnee bedeckten Hochgebirgen eingezwängt. Zehn Quellen von + 25 bis 36 ° R. Temp. versehen die Trink- und Badanstalten. Ueber sie existiren nur zwei ausführliche Analysen, und zwar über die Entréequelle von Henry und über die Tambourquelle von Lonchamp (1826). Diese erhielten aus 1 Litre der

Entréequelle:			Tambourquelle:		
Schwefelnatrium	0,0360	Grms.	Schwefelnatrium .	0,0421	Grms.
Schwefelsaures Natron	0,0300	„	Schwefelsaures Natron	0,0500	„
Kohlen- und kieselsaures Natron .	0,0240	„	Chlornatrium .	0,0400	„
Chlornatrium .	0,0219	„	Kieselsäure . .	0,0678	„
	0,1119	Grms.	Kalk . . .	0,0029	„
Temperatur .	+ 32 ° R.		Magnesia . .	0,0003	„
			Aetznatron . .	0,0051	„
				0,2083	Grms.
			Temperatur . .	+ 33 ° R.	

Filhol tadelt Lonchamp's Analyse. Er fand

	Schwefelnatrium:	Chlornatrium:	Alkalische Karbonate u. Silikate:
Source de la Chapelle + 27° R.	0,0203	0,0697	0,0380 Grms.
„ de Polard + 29 ° R.	0,0238	0,0458	0,0517 „
„ Dassieu + 28 ° R.	0,0234	0,0321	0,0490 „

So gut die Anstalten, eben so rauh und veränderlich die Witterung im Bastanthale; Saison von Mitte Juni bis Mitte September.

BAGNÈRES-DE-LUCHON (Dép. de la Haute-Garonne), ein freundliches Städtchen in einem schönen und fruchtbaren Pyrenäenthale, das nach Norden und Süden offen, nach Westen und Osten von theils kultivirten, theils bewaldeten hohen Bergen geschlossen ist, 1936′ ü. M. Das Thermaletablissement hat durch vier Reihen stattlicher Linden seine Verbindung mit ihm. Neunzehn Quellen von + 13½ bis 45 ° R. Temp. sprudeln für dasselbe, welche Filhol 1851 und 1852 analysirt hat, und die verschiedene Werthprocente haben. Hier mögen die an Schwefelnatrium schwächste und stärkste

sowie ein paar mittlere Platz finden. In 1000 Grammes Wasser haben

	Sources Ferras supérieures:	de la Grotte supér.:	Richard supér.:	Bordeu:
	Grms.	Grms.	Grms.	Grms.
Schwefelnatrium .	0,0053	0,0314	0,0595	0,0690
Chlornatrium . .	0,0160	0,0723	0,0659	0,0858
Schwefelsaures Natron	0,0580	0,0682	0,0101	Spuren
„ Kali .	0,0119	0,0059	0,0088	Spuren
Schwefelsauren Kalk .	0,0212	—	0,0100	Spuren
Schwefeleisen . .	0,0009	0,0027	0,0028	0,0003
Schwefelmangan . .	Spuren	0,0013	0,0018	0,0003
Kieselsaures Natron .	Spuren	0,0094	Spuren	0,0233
Kieselsauren Kalk .	0,0506	0,0376	—	0,0162
Kieselsaure Thonerde .	Spuren	0,0019	0,0292	0,0073
Kieselsaure Magnesia .	Spuren	0,0057	Spuren	0,0025
Kieselerde . . .	0,0397	0,0103	0,0328	0,0262
Thonerde . . .	0,0022	—	—	—
Magnesia . . .	0,0059	—	—	—
	0,2117	0,2467	0,2509	0,2309
Schwefelwasserstoff .	Spuren	Spuren	Spuren	Spuren
Stickstoff . . .	11 C. C.	13 C. C.	Unbestimmt	Unbest.
Sauerstoff . . .	4 C.C.	4 C. C.	Unbestimmt	Unbest.

Das schöne, von jeder Seite auf 14 weissen Marmorsäulen gestützte Thermaletablissement hat 10 Säle für Bassin- und Wannenbäder von Marmor, für Douchen aller Art und Schwimmbassins für beide Geschlechter gesondert. Die Luft in letzteren ist nach Filhol in 100 Theilen mit 19,50 Sauerstoff und 80,50 Stickstoff, jene von den Douchesälen bei + 20 ° R. Temperatur gegen + 12° R. der äussern Luft mit 19,20 Sauerstoff und 80,80 Stickstoff geschwängert, jene von den feuchten Dampfschwitzbädern bei 28 ° R. Temp. mit 19,45 Sauerstoff und 80,55 Stickstoff. Das bisherige Inhalationskabinet ungenügend in der Einrichtung. Da beim Städtchen die zwei Thäler von Luchon und Arboust zusammenlaufen, ist der Grund hier breit und bietet vielfache Gelegenheit zu Spatzirgängen und Ausflügen. Meistens weht ein von den Hügeln und Bergen gemässigter Ostwind, hierdurch Verringerung der Sommerhitze. Saison von Mitte Juni bis Mitte Oktober.

Ausser diesen angeführten Schwefelthermen in den Pyrenäen, welche auf den Schienenwegen leicht zu erreichen, sind auch zu empfehlen die von **AX, BARZUN, ESCALDAS, MOLITG** und **LA PRESTE.**

Namentlich hat **AX** alle Bedingungen zur künftigen Blüthe. Doch auch den andern Thermen, welche sämmtlich Kuranstalten besitzen, fehlen zweckmässige Einrichtungen nicht. (Sieh hierüber Lazari a. a. O.). Von andern Gebietstheilen Frankreichs sind ferner als zu beachtende Schwefelthermen zu nennen: **GRÉOULX** im Dép. des Basses-Alpes; **SYLVANÈS** im Départ. de l'Aveyron; **EVAUX** im Dép. de la Creuse; **BARBATON** und **CASTÉRA-VIVENT** im Dép. du Gers; **TERCIS** im Dép. des Landes; **BAGNOLS** im Dép. de la Lozère und **SAINT-HONORÉ** im Dép. de la Nièvre. (S. Durand-Fardel a. a. O.).

Hervorzuheben sind noch die in letzterer Zeit an Frankreich gekommenen Schwefelthermen:

AIX-LES-BAINS, Städtchen im pittoresken, von Nord nach Süd streichenden Thale von Chambery, 794′ ü. M., zugleich Station der Victor-Emanuel-Eisenbahn, unweit des See's Bourget, 98′ über diesem, 2 Stunden von Chambery, 12 von Genf, am südlichen Fusse des Montblanc. Im obern Theile des Städtchens am Abhange eines lachenden Hügels gehen zwei Thermalquellen zu Tage, welche überreich an Wasser zwei grosse Badanstalten versehen, von denen die eine blos eine Schwefelquelle, die andere, Alaunquelle genannt, nur ein salinisches Kalkwasser ist. Sie sind die Aquae Gratianae oder Domitianae der Römer und enthalten nach Bonjean (1838) in 16 Unzen der

	Schwefelquelle:		Alaunquelle:	
Kohlensaure Kalkerde	1,1405	.	1,3901	Gran.
Schwefelsaure Kalkerde	0,1229	.	0,1152	„
Schwefelsaure Thonerde	0,4209	.	0,4761	„
Schwefelsaure Bittererde	0,2709	.	0,2380	„
Schwefelsaures Natron	0,7374	.	0,3256	„
Chlornatrium	0,0613	.	0,1075	„
Chlormagnesium	0,1322	.	0,1690	„
Fluorkalcium, Phosphorsaure Kalk- u. Thonerde	0,0191	.	0,0200	„
Kohlensaures Eisenoxydul	0,0680	.	0,0719	„
Kieselerde	0,0384	.	0,0380	„
	3,3023	.	3,1541	Gran.
Schwefelwasserstoff	0,0414	.	—	Vol.
Stickstoff	0,0320	.	0,0801	„
Kohlensäure	0,0257	.	0,0133	„
Sauerstoff	—	.	0,0184	„

Zwei Schwimmbassins, zwei Vollbäder mit Regenbädern, eine

grosse Zahl Separatbäder, alle Arten von Dampf- und Douchebädern wie nirgends; Inhalationskabinete. Klima sehr mild; Witterung beständig; Temperatursprünge weniger häufig als in andern Gebirgsthälern. Eine Menge Landschaftspunkte zu Spatzirgängen und Ausflügen; sehr interessante römische Alterthümer. Saison von Mitte Mai bis Ende September.

ST. GERVAIS (Dép. de Savoie infér.), Dorf am nördlichen Fusse des Montblanc, auf einer Nebenstrasse in's Chamounythal, am rechten Ufer des Bonnant, $^1/_3$ Stunde von ihm und 5 Stunden von Chamouny der Kurort im wilden Thale von Montjoie, welches sich in das Arvethal bei Sallenches öffnet, 2420′ ü. M., dicht bei dem schönen Wasserfalle des Bonnant mit sieben Thermalquellen von + 14 bis + 33° R. Temp. und gleicher chemischen Beschaffenheit. Nach Bourne (1849) befinden sich in 1000 Grammes Wasser von der

	Source du Torrent:	Source du milieu:	Source pour la boisson:	
Schwefelkalcium	0,0238	0,0080	0,0042	Grms.
Schwefelsaures Natron	0,8216	2,0009	2,0349	„
„ Kali	—	0,0621	0,0659	„
Schwefelsaure Kalkerde	0,0560	0,8600	0,8420	„
Chlornatrium	1,7945	1,6627	1,6033	„
Chlormagnium	0,1249	0,1226	0,1162	„
Doppelt kohlensaure Kalkerde	0,2113	0,2330	0,2313	„
Kohlensaure Bittererde	—	—	0,1733	„
Kohlensaures Natron	0,0856	—	—	„
Thonerde	0,0070	0,0040	0,0040	„
Kieselerde	0,0370	0,0460	0,0425	„
	5,0462	4,9915	5,1448	Grms.
Schwefelwasserstoff	0,0031	0,0015	0,0008	C. C.
Temperatur	+ 31° R.	+ 33° R.	+ 31° R.	

Treffliche Einrichtungen. Auch eine eisenhaltige Quelle mit 5,2362 Grms. feste Stoffe, unter ihnen 0,062 Eisenoxyd; 1,9732 Natronsulfat und 1,9732 Grms. Chlornatrium. (Sieh S. 150). Gebirgsklima. Reizende Alpenpartien. Saison von Mitte Mai bis Oktober.

ITALIEN.

EUGANEische THERMEN, nach dem trachitischen Euganeengebirge so genannt, an dessen östlichem Fusse sie im Umkreise einiger Miglien mit einer Temperatur von 24 bis 68° R. entspringen.

Sie speisen an verschiedenen Orten eine grosse Anzahl von Badanstalten, welche auf der prächtigen Ebene vertheilt sind und die sehr zahlreichen Besuch von Nah und Ferne erhalten. Diese Orte sind: **ABANO,** Dorf, 5 Miglien von Padua, mit vielen Quellen von + 30 bis 67,50° R. und 9 Badanstalten. **BATTAGLIA,** Städtchen, eine Stunde von der Eisenbahnstation Padua, mit zwei palastähnlichen Kurgebäuden auf dem Hügel von S. Elena, mit 123 Wohnzimmern, drei Thermalquellen von + 28 bis 57° R. und der Rainerschen Quelle von + 16° R. Temp. zum Trinken. **MONTE ORTONE,** 10 Minuten südwestlich von Abano, am Fusse des gleichnamigen Berges, ehemaliges Mönchskloster nun Militärbadanstalt, hat ausser den heissen Quellen von + 43 bis 56° R. noch die Acqua della Virgine von + 15° R. Temp. zu Trinkkuren. **MONTAGNONE,** Dorf, 1 Miglie südlich von Abano am Fusse eines Hügels. **CASA NUOVA** noch 400 Schritte südlicher als letztes, und **MONTEGROTTO,** sämmtlich mit zahlreichen Quellen von + 57 bis 62° R. Temp. und guten Badanstalten.

Die Euganeischen Thermen haben eine gleiche chemische Konstitution. Ragazzini erhielt 1856 aus 1000 Grammes Wasser

Jodmagnesium	0,022 Grms.
Brommagnesium . . .	0,010 „
Chloruatrium	3,871 „
Chlormagnesium	0,131 „
Chlorkalcium	0,097 „
Schwefelsaure Kalkerde . .	1,152 „
Kohlensaure Kalkerde . .	0,401 „
Kohlensaure Magnesia . .	0,098 „
Kieselsäure	0,372 „
Organ. Materie mit kieselsaur. Eisen	0,428 „
	6,582 Grms.

An aufsteigenden Gasen enthalten 100 C. C. bei + 66° R.

Schwefelwasserstoff . . .	00,500
Stickstoff	60,900
Naphthadämpfe	00,500
Kohlensäure	38,000
Sauerstoff	00,100

Konferven im Wasser. Schlamm- und Dampfbäder. Klima mehr als mild. Badezeit: Frühling und Frühherbst.

Monographie: Köstler, 1843.

B. Schwefelsäuerlinge.

DEUTSCHLAND.

a) Erdig-alkalische.

PARAD'S (sieh Seite 85) Quelle I. Ihr Wasser besteht nach Meissner in 16 Unzen aus:

Kohlensaurer Kalkerde	4,500	Gran.
„ Bittererde	2,300	„
Kohlensaurem Natron	5,200	„
Schwefelsaurem Natron	3,800	„
Chlornatrium	1,800	„
Kieselerde	0,800	„
	18,400	Gran.
Schwefelwasserstoff	2,100 (?)	K. Z.
Freier Kohlensäure	31,500	„ „

b) Erdig-salinische.

LANGENBRUECKEN's (sieh S. 87) Kurbrunnen lieferte 1854 Wandsleben in 16 Unzen Wasser von + 9 ° R. Temp.:

Kohlensaure Kalkerde	2,103	Gran.
Schwefelsaure Kalkerde	0,600	„
Kohlensaure Magnesia	0,270	„
Schwefelsaures Natron	0,243	„
„ Kali	0,153	„
Chlornatrium	0,083	„
Kohlensaures Eisenoxydul	0,075	„
Kieselerde	0,100	„
Thonerde	0,009	„
	3,638	Gran.
Schwefelwasserstoff	0,052 „	= 0,131 K. Z.
Freie Kohlensäure	10,553 „	= 20,706 „ „

NENNDORF, 220′ ü. M., (sieh S. 92). Die Badquelle ist in 16 Unzen Wasser von + 9 ° R. Temp. zusammengesetzt aus:

Kohlensaurer Kalkerde	3,541	Gran.
Schwefelsaurer Kalkerde	5,461	„
Schwefelsaurem Natron	1,995	„
Schwefelsaurer Magnesia	1,812	„
Schwefelsaurem Kali	0,135	„
Chlormagnesium	0,515	„
Kieselerde	0,091	„
Kalciumsulfhydrat	0,134	„
	13,684	Gran.

Schwefelwasserstoff . . .	0,398	„ =	0,787	K. Z.
Kohlensäure	7,399	„ =	14,388	„ „
Stickstoff	1,639 (?)	„ —	4,334	„ „
Grubengas	0,011	„ =	0,051	„ „

GURNIGEL (sieh S. 95). Das Wasser vom Schwarzbrünnli enthält nach von Fellenberg (1859) in 16 Unzen:

Kohlensaure Kalkerde . .	1,460	Gran.
Schwefelsaure Kalkerde . .	10,013	„
Kohlensaure Bittererde . .	0,772	„
Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,027	„
Schwefelkalcium	0,033	„
Schwefelmagnium . . .	0,008	„
Unterschwefligsaure Kalkerde .	0,064	„
Schwefelsaure Strontianerde .	0,105	„
„ Bittererde . .	0,422	„
Schwefelsaures Natron . .	0,392	„
„ Kali . . .	0,649	„
Chlornatrium	0,040	„
Phosphorsaure Kalkerde . .	0,022	„
Kieselerde	0,148	„
	15,161	Gran.
Schwefelwasserstoff . . .	0,437	K. Z.
Stickstoff	0,582	„
Freie Kohlensäure . . .	9,706	„

c) Muriatisch-alkalische.

Warme.

BURTSCHEID (Preussen), eine Fabrikstadt kaum ein halbes Stündchen südöstlich von Aachen zwischen Hügelzügen, hat dieselben Quellen, die ebenfalls wie die zu Aachen in die oberen und unteren geschieden werden, von denen einige jedoch eine Temperatur von mehr als + 50 °, ja die Mühlenbadquelle von 62 ° R. haben. Wieder wie in Aachen ist nur eine einzige gleich der Kaiserquelle hier unverkennbar schwefelwasserstoffhaltig, nämlich der Trinkbrunnen, jedoch schwächer als jene. Dieser hat eine Temperatur von + 47 ° R. und nach Monheim (1829) in 16 Unzen Wasser:

Chlornatrium	21,624	Gran.
Schwefelnatrium	6,625	„
Kohlensaures Natron . . .	6,599	„
Kohlensaure Kalkerde . .	0,241	„
„ Magnesia . .	0,113	„

Kohlensauren Strontian . .	0,042	Gran.
Kieselsäure	0,553	„
Flusssaure Kalkerde . . .	0,485	„
Schwefelsaures Natron . .	2,567	„
Phosphorsaures Natron . .	0,141	„
Animalische Substanz . .	0,208	„
	32,198	Gran.
Schwefelwasserstoff . . .	0,053	K. Z.
Stickstoff	18,876	„
Freie Kohlensäure . . .	7,712	„

Die übrigen Thermalquellen Burtscheid's sind ohne Schwefelnatrium und gehören zu den alkalischen Kochsalzthermen, bei welchen sie unten näher besprochen werden. Abermals wie in Aachen finden sich auch in Burtscheid ein Paar Stahlquellen. Auch die Einrichtungen für die Bäder, der Komfort u. s. w. stehen denen Aachen's nicht nach. Doch lebt sich's in Burtscheid weniger geräuschvoll als in der alten Krönungsstadt, was mancher Kurgast beachtet.

Monographie: Quix, 1832.

d) Eisenhaltige.

RIPPOLDSAU (Baden), hat nebst drei andern salinischen Eisensäuerlingen die Leopoldsquelle (s. unt. Glaubersalzsäuerlinge (s. S. 152) und salinische Eisensäuerlinge), welche auf Kölreuter's Rath durch weiteres Imprägniren mit Kohlensäure in eine „Schwefelnatroine" verwandelt und so versandt wird. Nach Will enthalten 16 Unzen dieses Wassers:

Doppelt kohlensaures Natron . .	17,990	Gran.
Schwefelsaures Natron . . .	13,340	„
„ Kali	0,180	„
Kohlensaure Kalkerde . . .	8,440	„
„ Talkerde . . .	1,820	„
Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,230	„
Chlornatrium	0,410	„
Kieselerde	0,400	„
	42,810	Gran.
Schwefelwasserstoff	4,50 (?)	K. Z.
Kohlensäure	17,00	K. Z.
Temperatur	+ 10 °	R.

Versendung dieses Wassers.

IV. Glaubersalzwasser.

A. Gemeine Glaubersalzwasser.

DEUTSCHLAND.

a) Erdig-bittersalzige.

Warme.

STUBEN (Ungarn), 1 Meile nördlich von Kremnitz in der Nähe des Dörfchens Alt-Stuben, 960′ ü. M., am Ufer des Stubnabaches, mit einer Menge von Thermalquellen zu + 35° R. Temp., von denen aber blos sechs benützt werden. Kitaibel fand 1807 in 16 Unzen Wasser der

	I	II und III	Quelle:
Schwefelsaures Natron .	4,291	7,265	5,238 Gran.
Schwefelsaure Kalkerde .	2,293	2,358	2,974 „
Kohlensaure Kalkerde .	3,271	3,179	3,735 „
„ Talkerde .	0,384	0,402	0,346 „
Schwefelsaure Talkerde .	3,149	3,379	3,448 „
Kieselsäure	0,169	0,150	0,194 „
	13,557	16,733	15,935 Gran.
Kohlensäure . . .	3,736	3,257	2,640 K. Z.

Auch erhielt Kitaibel in geringer Menge noch Alaunerde, Eisen, Extraktivstoff und Stickstoff. Lang's Analyse (1856) von einer einzigen Quelle, die er aber nicht bezeichnet hat, bringt blos 6,451 Gran feste Stoffe mit gar keinem Glaubersalz. Wachtel beanstandet sie mit Recht. Die Quellen IV und V sieh bei den Bittersalzwassern.

Piscinen und Wannenbäder; neue gute Einrichtungen; aber rauhes Klima; Saison Juli und August.

b) Erdig-muriatische.

IVANDA (Banat), grosses Dorf in Torontaler Komitate, drei Stunden von Temeswár, mit einer Glaubersalzquelle, die nach Ragsky (1853) in 16 Unzen Wasser enthält:

Schwefelsaures Natron	117,340	Gran.
„ Kali	0,110	„
Schwefelsaure Kalkerde	25,990	„
Kohlensaure Kalkerde	2,300	„
„ Magnesia	0,200	„
Salpetersaure Magnesia	2,860	„
Chlormagnium	14,600	„
Humusartigen Extraktivstoff	1,130	„
Kieselerde	0,180	„
	164,710	Gran.
Freie Kohlensäure	4,400	K. Z.

Das Mineralwasser wird versendet.

Monographie: Ragsky, 1855.

c) Alkalisch-erdige.

Laue und kalte.

SULZBACH (Baden), im gleichnamigen vom Sulzbache durchflossenen Thale, einer Seitenmulde des Renchthales, $1\frac{1}{2}$ Stunden von Oberkirch und Nordwasser, eine Stunde vom Städtchen Oppenau, 1068 bad. Fuss ü. M., mit zwei Quellen, die fünfzig Schritte von beiden Kurgebäuden entfernt aus dem Gneus entspringen. Ihr Wasser von + 17 ° R. Temper. lieferte 1856 Bunsen aus 1 bad. Pfd. = 500 Grammen:

Schwefelsaures Natron	6,043	Gran.
„ Kali	0,374	„
Zweifach kohlensaures Natron	4,122	„
„ kohlensaure Kalkerde	2,010	„
„ „ Talkerde	1,098	„
„ kohlensaures Eisenoxydul	0,077	„
Chlornatrium	1,144	„
Dreibas. phosphorsaure Kalkerde	0,030	„
Freie Kohlensäure	2,398	„
	17,296	Gran.

Gase:

Freie Kohlensäure	2,940	K. Z.
Halbgebundene Kohlensäure	2,724	„
Halb- u. ganzgebund. Kohlensäure	5,448	„

Dieses Mineralwasser ist ein Mittelglied zwischen alkalisch-erdigen und eisenhaltigen Glaubersalzwassern.

„In die Bäder gelangen die Kurgäste aus ihren Wohnzimmern, ohne in die freie Luft zu treten.“ Das Bad ist auf drei Seiten von Bergen und Waldhöhen umgeben und hat blos nach Südwesten das Thal entlang gegen die Rench zu freie Aussicht. Ländliche Stille. Mildes Gebirgsklima. Saison von Mitte Mai bis Ende September.

WIESAU (Preussen), Dorf in der Provinz Schlesien, $^1/_2$ Stunde von Bolkenhain, hat in 16 Unzen Wasser seiner Quelle:

Schwefelsaures Natron (kryst.) .	19,500	Gran.
Kohlensaures Natron (kryst.) . .	5,800	„
Kohlensaure Kalkerde . . .	4,699	„
„ Talkerde . . .	1,000	„
Chlornatrium	0,200	„
	31,190	Gran.

In der Nähe des Brunnens ist ein zwar einfaches aber dem Zwecke vollkommen entsprechendes Badhaus. Molken. Dieses Bad hat bei der ausgezeichneten Mischung seines Mineralwassers eine schöne Zukunft.

d) Bittersalzig-erdige.

TÜR (Siebenbürgen), Dorf im vormaligen Komitate Unterweissenburg am linken Ufer des vereinigten Kockelflusses, $^1/_4$ Stunde vom Flecken Blasendorf, $^1/_2$ Stunde von ihm die Quelle, in deren Wasser von 16 Unzen Török fand:

Schwefelsaures Natron . .	120,600	Gran.
Schwefelsaure Magnesia . .	20,000	„
Kohlensaure Magnesia . .	12,400	„
„ Kalkerde . .	1,100	„
Chlornatrium	10,200	„
Extraktivstoff	0,500	„
	164,800	Gran.

e) Bittersalzig-muriatische.

OFEN (Ungarn), Stadt (sieh Seite 33), $^3/_4$ Stunden von ihr mehrere Glaubersalzquellen von fast gleicher Zusammensetzung. Nach Redtenbacher (1853) sind in 16 Unzen Wasser der Elisabethquelle:

Schwefelsaures Natron . .	62,500 Gran.
Schwefelsaure Magnesia . .	35,450 „
Schwefelsaures Kali . . .	0,690 „
Chlornatrium	8,090 „
Schwefelsaure Kalkerde . .	5,430 „
Kohlensaure Kalkerde . .	1,800 „
Kohlensaure Magnesia . .	1,450 „
Schwefelsaure Thonerde . .	0,360 „
Kieselsäure	0,190 „
	115,990 Gran.

Bei der Elisabethquelle befindet sich auch eine Badanstalt, zu welcher Omnibus von Pesth aus führen.

KIS-CZÉG (Siebenbürgen), Dorf im vormaligen Klausenburger Komitate mit vier Quellen. Pataky erhielt aus 16 Unzen Wasser:

Schwefelsaures Natron . .	105,600 Gran.
Schwefelsaure Magnesia . .	24,000 „
Chlornatrium	10,800 „
Kohlensaure Kalkerde . .	1,200 „
„ Magnesia . .	2,000 „
Alaun	0,800 „
Extraktivstoff	0,800 „
	145,200 Gran.

PUELLNA (Böhmen), Dorf an der Strasse von Karlsbad nach Teplitz, 1 Stunde von Brix, in seiner Nähe sieben Quellen, deren Wasser von 16 Unzen Struve ergab:

Schwefelsaures Natron . .	123,800 Gran.
Schwefelsaure Magnesia . .	93,086 „
Schwefelsaures Kali . . .	4,800 „
Chlormagnesium . . .	16,666 „
Schwefelsaure Kalkerde . .	2,600 „
Kohlensaure Magnesia . .	6,406 „
„ Kalkerde . .	0,770 „
Kieselerde	0,176 „
Basisch phosphors. Kalkerde .	0,003 „
	248,307 Gran.
In 100 K. Z. Wasser freie Kohlensäure	6,939 K. Z.

Monographie: Wetzler, 1847; Müller, 1852; Löschner, 1853.

f) Muriatisch-erdige.

Warme.

GASTEIN (Oberösterreich), **WILDBAD** im Herzogthume Salzburg am nördlichen Gehänge eines mächtigen Gebirgsstockes der norischen Alpen im engen Bergthale der Ache, welche hier einen Fall von 270′ macht, in hochromantischer, vollkommen geschützter Gebirgsumgebung, 3200′ ü. M., mit acht Quellen von + 28 bis 38 ° R. Temperatur, die ihrer Zusammensetzung nach nicht verschieden, aber äusserst wasserreich sind, so dass ihr Wasserüberfluss mittels Röhren nach **HOFGASTEIN,** einem nördlich 500′ tiefer unten im Thale liegenden, 1 Stunde entfernten Marktflecken geleitet wird, ähnlich wie in Pfeffers und Ragaz. Die am höchsten liegende Fürstenquelle hat + 37° R., die untere, Hauptquelle, + 38½° R., die Wasserfallquelle + 28° R. Temperatur. Wolff erhielt $18^{45}/_{46}$ aus dem Mineralwasser

	von 10,000 Thl.:	von 7680 Gran:
Schwefelsaures Natron .	1,97511 Thl.	1,516 Gran.
Chlornatrium . . .	0,47645 „	0,365 „
Kohlensaure Kalkerde .	0,47406 „	0,364 „
„ Magnesia .	0,03601 „	0,027 „
Kohlensaures Natron . .	0,05242 „	0,040 „
„ Eisenoxydul .	0,06769 „	0,051 „
„ Manganoxydul	0,02618 „	0,020 „
Phosphorsaure Thonerde .	0,05374 „	0,041 „
Kieselsäure . . .	0,31458 „	0,241 „
Schwefelsaures Kali . .	0,01412 „	0,010 „
	3,49036 Thl.	2,680 Gran.
Kohlensäure der Sesquikarbonate	0,06688 „	0,051 „
		= 0,127 K. Z.

In 100 Raumtheilen des Thermalgases:

Stickstoff .	69,112 Gran.
Sauerstoff .	30,888 „
	100,000 Gran.

Sehr gute Badeinrichtungen in den Kurgebäuden, welche sich rechts und links vom Wasserfalle befinden. Molken. Volles Alpenklima, also ausser sehr kühlen Morgen und Abenden viel Feuchtigkeit, starker Ozongehalt der Luft. Die mittlere Temperatur im Juni + 10,1°, Juli + 11,3°, August + 10,8° R., während der

Umfang der monatlichen Oscillationen im Juni auf 17,4°, im Juli auf 16,0° und im August auf 15,5° R. sich ziffert. Die herrschenden Winde sind die der Gebirgsörtlichkeit, nämlich vom Abende bis Morgens 9 Uhr Südwind, des Tags über Südost bei heiterer Witterung. Saison von Mitte Juni bis Ende August. In Hofgastein sind die Badeinrichtungen ebenfalls zweckmässig und bei der tieferen Lage des Ortes kann man die Saison verlängern, ohne jedoch das Erregende der Luft vom Hochgebirge, diesem grossen Heilfaktor, zu percipiren. Salzburg Eisenbahnstation; von da aus hat man aber immer noch einen ganzen Tag bis zum Wildbade, freilich durch malerische Gebirgsscenerien, zu fahren.

Monographie: Mayer, 1843; Kiene, 1847; Snetiwy, 1855; zahlreiche ältere und Journal-Literatur.

g) Muriatisch-alkalische.

Warme.

BERTRICH (Preussen), Dorf im Regierungsbezirke Koblenz, zwischen den Städten Trier und Koblenz, unfern von ihm der Kurort, 500′ ü. M., im Uesbachthale, das von Basalthöhen, die theilweise bewaldet sind, gebildet wird. Das Wasser der + 25 bis 26° R. warmen Quelle enthält in 16 Unzen nach Mohr (1845):

Schwefelsaures Natron . .	7,072	Gran.
Chlornatrium	3,341	„
Kohlensaures Natron . . .	1,418	„
Kohlensaure Kalkerde . .	0,625	„
„ Magnesia . .	0,493	„
Kieselerde	0,184	„
Thonerde	0,029	„
Baregine	0,318	„
	13,484	Gran.
Freie u. gebundene Kohlensäure in 100 Vol. bei 0° R. . .	17,328 Vol.	= 4,699 K. Z.

Die Bäder sind nach dem neuesten System mit in den Boden eingesenkten steinernen Wannen und mit stets zu- wie abströmendem Thermalwasser hergestellt. Molken. Das Klima dem milden sich annähernd. Reizende Landschaftspunkte zu Spatzirgängen und Ausflügen. Von Koblenz auf dem Mosel-Dampfbote nach Alf in 8 Stunden, von da in 1 Stunde mittels Post zum Kurort.

Monographie: Dechen, 1847; Böhm, 1859.

h) Muriatisch-bittersalzige.

ALAP (Ungarn), eine Puszta 4 Meilen von Stuhlweissenburg zum Dorfe St. Miklos gehörig. Hier geht eine Glaubersalzquelle mit folgenden Bestandtheilen in 16 Unzen Wasser nach Molnar (1853) zu Tage:

Schwefelsaures Natron . .	43,861	Gran.
Schwefelsaure Magnesia . .	24,088	„
„ Kalkerde . .	14,041	„
Schwefelsaures Kali . . .	0,238	„
Chlornatrium	32,150	„
Chlormagnesium	7,235	„
Chlorlithion	0,380	„
Jodmagnesium	0,022	„
Kohlensaure Magnesia . .	1,157	„
„ Kalkerde . .	0,722	„
Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,162	„
„ Manganoxydul .	0,066	„
Basisch phosphors. Thonerde .	0,222	„
Kieselsäure	0,333	„
Quellsalzs. Natron u. Extraktivstoff	2,457	„
	127,140	Gran.

Alle diese bittersalzigen Glaubersalzwasser werden lediglich versendet.

FRANKREICH.

Kalte und warme.

PLOMBIÈRES (Département des Vosges), Städtchen auf dem westlichen Abhange des Wasgaugebirges in einem engen, tiefen, von dem Gronnewasser belebten Thale, das sich von Ost nach West öffnet, 1323′ ü. M., mit vielen Quellen von + 12 bis + 50 ° R. Temperatur, von welchen jedoch die früher berühmten Quellen des römischen Bades, der Hölle, der grossen Strasse, die neuen Quellen, die Seifen- und Gartenquelle beim Graben einer unterirdischen Galerie zur Auffindung von kaltem Mineralwasser verloren gegangen sind. Gegenwärtig werden ausser einer Stahlquelle sieben andere zum Trink- und Badgebrauche und zwar die Bassompierre-, Müller-, Damen-, Crucifix-, Kapuziner-, Simon- und Luxeuilquelle in fünf Établissements benützt. Sie sind in ihrer chemischen Zusammensetzung wenig, nur durch ihre

Verbindungen verschieden. Henry und Lhéritier fanden 1855 in 1000 Grammen Wasser von der Kapuzinerquelle:

Schwefelsaures Natron	0,0220	Grms.
Kieselsäure	0,0340	„
Kieselsauren Kalk, Kieselsaure Magnesia	0,0150	„
Chlornatrium, Chlorkalcium, Chlorkalium	0,0171	„
Arseniksaures Natron	0,0020	„
Thonerde	0,0140	„
Stickstoffige organ. Materie	0,0100	„
	0,1141	Grms.

In dieser Quelle, von + 36 ⁰ R. Temp,, überwiegt also die Kieselsäure das Glaubersalz.

Aus 1000 Grammen Wasser, von + 37 ⁰ R. Temp., der Krucifixquelle erhielten die beiden Chemiker:

Schwefelsaures Natron	0,0810	Grms.
Kieselsäure	0,0680	„
Kieselsaures Natron	0,0434	„
Kieselsaures Kali	0,0080	„
Kohlensauren Kalk, Kohlensaure Magnesia	0,0410	„
Chlornatrium, Chlorkalium	0,0450	„
Thonerde	0,0120	„
Arseniksaures Natron	0,0024	„
Stickstoffige organische Materie	0,0200	„
	0,3208	Grms.

Die Damenquelle lieferte Lhéritier aus 1000 Grammen Wasser von + 41 ⁰ R. Temp.:

Schwefelsaures Natron	0,0820	Grms.
Kieselsäure	0,0655	„
Kiesel- und kohlensaures Natron	0,0700	„
Kieselsaures Kali	0,0040	„
Kohlensaure Kalkerde, „ Talkerde	0,0300	„
Chlornatrium, Chlorkalium	0,0360	„
Thonerde	0,0100	„
Arseniksaures Natron	0,0028	„
Stickstoffige organische Materie	0,0200	„
	0,3203	Grms.

Die Analyse der Bassompierrequelle ist von Henry und Lhéritier noch nicht beendet, doch untersuchten sie die Gase des Dampfbades und fanden in 100 Theilen:

Stickstoff . .	81,50 Theile.
Sauerstoff . .	16,00 „
Kohlensäure .	2,50 „
	100,00 Theile.

Gesellschaftsbäder, Wannen- und Dampfbäder, alle Arten von Douchen in grosser Anzahl, so dass einige hundert Personen des Vormittags baden können. Gebirgsklima, d. i. sehr kühle Morgen und Abende, heisse Mittage. Saison vom 15. Mai bis 15. September. Bains Eisenbahnstation.

BAINS (Dép. des Vosges), Städtchen am südlichen Abfalle der Vogesenkette in einem sehr eingesenkten, von Ost nach West streichenden Thale, das vom Flüsschen Bagnerot bewässert ist, 940′ ü. M., 5 Stunden von Epinal und Plombières mit eilf Thermalquellen, die zwei Badanstalten speisen: nämlich das Römer- und Promenadebad. Nach Poumarède (1848) enthalten 1000 Grammes Wasser von der

	Promenade-;	Kuh-;	Grossen- u.	Seifenquelle:	
Schwefelsaures Natron . .	0,075	0,102	0,110	0,160	Grms.
Chlornatrium	0,058	0,136	0,083	0,163	„
Kieselerde	0,047	0,093	0,069	0,121	„
Kohlensauren Kalk . .	0,018	0,028	0,028	0,045	„
Kohlensaures Natron . .	—	—	0,010	—	„
Eisenoxyd	0,002	0,002	0,002	0,002	„
	0,200	0,361	0,302	0,491	Grms.
Temperatur	+ 24,00°	+ 29,60°	+ 10,00°	+ 31,20°	R.

Gesellschafts-, Wannen-, Dampf- und Douchebäder. Die Einrichtungen lassen zu wünschen übrig, was sehr bedauerlich ist, da die Promenade- und Grosse Quelle sehr auffallende Aehnlichkeit mit den Gasteiner Thermen haben, die Kuh- und Seifenquelle aber Mittelglieder zwischen muriatisch-erdigen Glaubersalz- u. erdig-glaubersalzigen Kochsalzwassern bilden. Klima wie das in Plombières; häufige Westwinde. Saison von Mitte Mai bis Mitte September. Bains Station der Strassburg-Pariser Eisenbahn; Jussey Station der Mühlhausen-Pariser, dann weiter mittels Omnibus.

ÉVAUX (Dép. de la Creuse), Dorf am Ende des Département angrenzend an das Département du Puy-de-Dôme und de l'Allier, in der Mitte eines von dem Bache Taudes bewässerten Thales, $^1/_4$ Stunde von ihm, 307,8′ ü. M., die Badanstalten, zu beiden Seiten von waldbewachsenen Felsbergen gegen Stürme gesichert, mit siebenzehn Quellen ohne die bis jetzt unbenützten Eisenquellen. Sie haben eine Wärme von + 30 bis 44 ° R., ausgenommen den Triangelbrunnen, welcher blos auf + 22 ° R. sich erhebt. In ihrer chemischen Zusammensetzung lässt sich keine Verschiedenheit unter ihnen nachweisen, als dass einige mehr, andere weniger Glaubersalz, nämlich von 0,372 bis 0,960 Grammes in 1 Litre Wasser enthalten. Zwei Kurhäuser, das alte und neue. Henry erhielt 1844 aus 1000 Grammen Wasser vom

	Mauer- u. Hörnchen-;	Caesar-;	Treppenbrunnen.	
Schwefelsaures Natron .	0,7079	0,717	0,960	Grms.
Schwefelsauren Kalk . .	0,0200	0,020	0,150	„
Schwefelsaures Kali . .	0,0050	0,005	—	„
Chlornatrium . . .	0,1762	0,167	0,250	„
Chlorkalium . . .	0,0086	0,006	—	„
Doppelt kohlensauren Kalk	0,2580	0,152	—	„
„ kohlensaures Natron	0,0550	0,050	0,060	„
„ kohlensaure Magnesia	0,1020	0,045	0,270	„
„ kohlens. Eisen u. Mangan	0,0005	0,005	Spur.	„
„ kohlensauren Strontian	0,0035	0,004	Spur.	„
Kieselsaures Natron . .	0,1300	0,117	0,134	„
„ Lithion . .	0,0013	0,001	Spur.	„
Kieselsaure Thonerde . .	0,0700	0,070	0,150	„
Schwefelnatrium . . .	0,0078	Spur.	Spur.	„
	1,5458	1,359	1,974	Grms.
Temperatur	+ 43° R.	+ 44° R.	+ 34° R.	

Die Gase: Kohlensäure, Stickstoff und Sauerstoff unbestimmt. Gesellschaftsbäder (Piscinen), Wannen-, Dampf- und Douchebäder. Gute Einrichtungen. Gebirgsklima. Eine Aktiengesellschaft hat die beiden Badanstalten verpachtet, deren Omnibus die Kurgäste täglich von Chambon und Montluçon abholen. Eisenbahnstationen Souterraine und Bourges.

St. GERVAIS (sieh S. 136). Nach Bourne (1849) enthalten 1000 Grammen der Source ferrugineuse:

Schwefelsaures Natron	1,9732 Grms.
„ Kali	0,0854 „
Schwefelsaure Kalkerde	0,8715 „
Chlornatrium	1,9732 „
Chlormagnium	0,1248 „
Kohlensaure Bittererde	0,1716 „
Thonerde	0,0400 „
Eisenoxyd	0.0062 „
	5,2362 Grms.
Temperatur	+ 16° R.

ITALIEN.

Warme.

CRAVEGGIA (Sardinien), Dorf der piemontesischen Provinz von Pallanza im Vegezzothale mit zwei Thermalquellen von + 22° R. Temper. In 1 Litre ihres Wassers fand Vanquelin 1819: 0,337 Grammes feste Stoffe mit 0,197 Natron-; 0,046 Kalkerdesulfat; 0,043 Kalkkarbonat; 0,031 essigsaures Natron; 0,020 Grms. Alkali und Bitumen. Versendung des Wassers.

B. Glaubersalzsäuerlinge.

DEUTSCHLAND.

a) Erdig-alkalische.

OBERSALZBRUNN (Preussen), sieh S. 68, hat die schwächsten Säuerlinge dieser Art, den Sauerbrunnen und den Wiesenbrunnen. Aus 16 Unzen Wasser erhielt Fischer vom

	Wiesenbrunnen:	Sauerbrunnen:
Natronsulfat	2,243	2,827 Gran.
Natronkarbonat	0,553	1,052 „
Kalkerdekarbonat	0,890	1,436 „
Talkerdekarbonat	0,675	0,277 „
Eisenoxydulkarb.	—	0,002 „
Chlornatrium	0,233	0,701 „
Chlorkalcium	0,364	— „
Talkerdesulfat	0,139	— „
Thonerde	0,020	— „
Kieselerde	0,281	unbest. „
Extraktivstoff	0,270	— „
Verlust	0,377	— „
	6,368	6,278 „
Freie Kohlensäure	6,000	18,460 K. Z.

b) Alkalisch-erdige.

RIPPOLDSAU (Baden), Dorf in einem wildromantischen Zweigthale des Kinzigthales südöstlich vom Fusse des Kniebis, einem der Höhepunkte im Schwarzwalde, 1886′ ü. M. Die Wolf durchbraust die Thalenge, welche von 1000′ hohen Granit- und Gneusbergen gegen die Nord- und Ostwinde geschützt ist, und erhält die reiche Vegetation in frischer Fülle. Die Josephsquelle wird nach Kölreuter's Vorschlage noch mehr mit Gas imprägnirt, wodurch die chemischen Verbindungen im Wasser geändert werden. Dieses lieferte dem Analytiker Will in 16 Unzen:

Schwefelsaures Natron . .	18,860	Gran.
„ Kali . . .	0,390	„
Doppelt kohlensaures Natron .	17,680	„
Kohlensaure Kalkerde . .	6,410	„
„ Bittererde . .	1,770	„
Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,060	„
Chlornatrium	0,700	„
Kieselerde	0,390	„
	46,260	Gran.
Freie Kohlensäure . . .	15,000	K. Z.
Temperatur	+ 10°	R.

Fälschlich wird dieses Mineralwasser Natroine genannt, es ist nur ein Mittelglied zwischen Glaubersalz- und alkalisch-erdigen Säuerlingen. Gas- und Fichtennadelbäder; Ziegenmolken; zahlreiche Kurgebäude; prächtige Lindenalleen; aromatischer Waldesduft; Klima im Mittel zwischen rauh und mild; erfrischende Bergluft. Saison von Mitte Mai bis Ende September. Von der Eisenbahnstation Appenweier durch das Renchthal über Petersthal und Griesbach; von Offenburg's Eisenbahnstation durch das Kinzigthal über Wolfach gelangt man auf gut erhaltenen Landstrassen zum Kurorte täglich mittels Post; von Stuttgart über Freudenstadt dreimal wochentlich.

Monographie: Rehmann, 1830; Roos, 1833; Werber, 1842; Feyerlin, 1857.

c) Alkalisch-muriatische.

FRANZENSBAD (Böhmen), eine Badkolonie fast von der Grösse eines Städtchens, mit eleganten Neubauten auf einer etwas nach Süden gegen die $^3/_4$ Stunden von ihr entfernte Kreishauptstadt Eger sich

neigenden Hochebene zwischen den Ausläufern des Böhmerwaldes, Fichtel- und Erzgebirges, 1350′ ü. M., mit sechs Quellen von verschiedenem Gehalte an Glaubersalz und Eisen. Trommsdorff fand 1828 in 16 Unzen Wasser von + 9 ° R. Temp. der Salzquelle:

Schwefelsaures Natron . .	17,933	Gran.
Doppelt kohlensaures Natron .	9,320	„
Chlornatrium	9,216	„
Kohlensaure Kalkerde . . .	1,606	„
„ Magnesia . .	0,132	„
„ Strontianerde . .	0,002	„
Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,016	„
„ Manganoxydul .	0,004	„
Phosphors. Kalk- und Thonerde	0,004	„
Kieselerde	0,333	„
	38,567	Gran.
Freie Kohlensäure . . .	26,890	K. Z.

Ausgezeichnete Badeinrichtungen; Gaskabinete; Moorbäder (sich unten eisenhaltige); veränderliches Klima; viele Orte zu Ausflügen mittels Wagen.

Monographie: Palliardi, 1844; Boschan, 1854; Cartellieri, 1858; Köstler, 1858.

Warme.

KARLSBAD (Böhmen), Städtchen im Egerer Kreise zu beiden Seiten der Tepel in einem engen östlich und westlich von Bergen begrenzten Thale, nahe seiner schmalen Ausmündung nach Nordwest in das Egerthal, 1150′ ü. M. Die Berge haben einen reichen Schmuck von Laubholz, namentlich der heitersten Buchenwälder. Eine Menge Mineralquellen kommen hier aus dem Granitgesteine, haben sich aber mit einer dreischichtigen Kalkkruste überwölbt, dem sogenannten Sprudelsteine, den sie an den Stellen, wo sie zu Tage gehen, wieder durchbrochen. Je näher diese Durchbruchsstellen dem gemeinschaftlichen Wasserbecken sind, desto grösser ist die Triebkraft und zeitweise Spannung des Kohlensäuregases, wesshalb z. B. der Sprudel stossweise, oft einige Fuss über die Oberfläche hervorströmt, und diese Steigung mit folgender Senkung 30 — 40 Mal in einer Minute wiederholt. Je näher ihrem gemeinschaftlichen Becken diese Quellen entfliessen, desto wärmer sind sie, und umgekehrt. Die zum Trinken und Baden bis jetzt verwendeten

Quellen haben nach Pleischl (1857) folgende Temperatur-Grade:

Kaiserbrunnen	38,2° R.
Marktbrunnen	38,8° „
Schlossbrunnen	40,0° „
Theresienbrunnen	40,2° „
Mühlbrunnen	42,0° „
Stephans- oder Felsenbrunnen	44,8° „
Neubrunnen	47,0° „
Bernardsbrunnen	54,3° „
Hygieaquelle	58,0° „
Sprudel	58,0° „

Die einzelnen Quellen lassen nur einen sehr geringen Unterschied in der Quantität und Qualität ihrer Mischungsbestandtheile auffinden, wohl aber bezüglich der Menge der Kohlensäure. In 16 Unzen Wasser sind enthalten vom

	Schloss-: nach Steinmann, 1823:	Mühlbrunnen: Reuss, 1811:	Sprudel: Berzelius, 1823:	
Schwefelsaures Natron	15,379	17,816	19,969	Gran.
„ Kali	3,032	—	—	„
Kohlensaures Natron	8,853	10,366	9,695	„
Chlornatrium	7,526	8,716	7,975	„
Kohlensaure Kalkerde	2,398	3,625	2,367	„
„ Talkerde	1,177	—	1,369	„
Kohlensaures Eisenoxydul	0,023	0,033	0,027	„
„ Manganoxydul	0,004	—	0,006	„
„ Lithion	0,016	—	—	„
Kohlensaurer Strontian	0,003	—	0,007	„
Basisch phosphor. Thonerde	0,006	—	0,002	„
Phosphorsaure Kalkerde	—	—	0,001	„
Flusssaure Kalkerde	0,015	—	0,042	„
Kieselerde	0,448	0,549	0,577	„
	38,890	41,105	41,972	Gran.
Kohlensäure	17,376	15,333	7,803	K. Z.

Die für Schlammbäder nöthige Moorerde wird $^3/_4$ Stunden weit von Karlsbad zugefahren. In 100 Theilen derselben im frisch-feuchten Zustande ermittelte 1835 Pleischl 65,55 Theile Wasser nebst 34,45 feste Stoffe, welch letztere zu 14,68 Theilen verbrennbar, also organisch, und 19,77 Theile unverbrennbar waren. Die organischen bestanden aus vermoderten Pflanzenresten und Humussäure, die unverbrennbaren aus Kalksulfat, Magnesia, Eisen- und

Manganoxyd, Sand und kleinen Steinen. Diese Moorerde ist demnach arm an löslichen Salzen, und wenn auch bei der Vermischung der getrockneten und dann gesiebten Erde mit Sprudelwasser das in ihr befindliche Natronkarbonat zersetzt und humussaures Natron gebildet wird, so repräsentirt solch ein Schlammbad eigentlich wenig mehr als ein gewöhnliches Kataplasma in grosser Dimension, dessen Anwendung übrigens auch seine Vortheile bietet. Auch eine Stahlquelle besitzt der Kurort.

Die Einrichtungen Karlsbads entsprechen seinem Weltrufe, den es mit demselben Rechte wie Gastein geniesst. Beide Heilanstalten stehen mit ihren Kurmitteln einzig in ihrer Art da, und während bei letzterem mit seinen schwachstoffigen aber hochgradigen Thermen die Attribute der hohen Gebirgslage die grösste Bedeutung entfalten, so wirkt bei ersterem vorzüglich die lösende und überwältigende Materie nebst der erregenden Wärme seiner Wasser.

Das Klima Karlsbads ist etwas veränderlich; Morgen und Abende kühl; Nord- und Nordwestwinde häufig; viel Feuchtigkeit in der Atmosphäre, daher auch die üppige Vegetation. Eine Menge Promenaden und Schattengänge in den Laubwäldern. Karlsbad ist von Eger 16, von Prag 33 Stunden entfernt.

Monographie: Unter einer Menge solcher sind anzuführen: Fleckles, 1838, 1857; Wagner, 1843; Porges, 1853; Hlawaczek, 1854; Hauck, 1857.

d) Eisenhaltige.

MEINBERG 634′ ü. M. (siehe Seite 93). Seine alte Trinkquelle und sein Neubrunnen bilden Mittelglieder zwischen diesen und den eisenhaltigen Kalksäuerlingen und Schwefelwassern. Nach Brandes (1830) bestehen 16 Unzen Wasser der alten Trinkquelle; des Neubrunnen aus:

Kohlensaurem Eisenoxydul . .	0,080 .	0,075 Gran.
„ Manganoxydul .	0,010 .	Spur. „
Schwefelsaurem Natron . .	1,154 .	4,519 „
Schwefelsaurer Talkerde . .	1,149 .	2,521 „
Schwefelsaurem Kali . . .	0,018 .	0,015 „
Schwefelnatrium	0,027 .	0,015 „
Schwefelsaurer Kalkerde . .	0,280 .	3,454 „
„ Strontianerde .	0,004 .	Spur. „

	alte Trinkquelle;	Neubrunnen:
Kohlensaurer Kalkerde	1,450	2,654 Gran.
„ Talkerde	0,153	0,248 „
Chlormagnium	0,813	0,982 „
Kieselerde	0.060	0,250 „
Extraktivstoff	0,575	Spur. „
Erdharz	0,005	Spur. „
Apotisirte Materie	0,080	Spur. „
	5,962	14,736 Gran.

An Gasen enthalten	100 K. Z. Wasser:		16 Unzen:	
Kohlensäure	131,217	90,000	31,753	21,779 K. Z.
Stickstoff	0,505	1,090	0,122	2,644 „
Sauerstoff	0,083	0,160	0,020	0,039 „

ROHITSCH (Steiermark), Marktflecken im Cillier Kreise, 30 Stunden von Gratz, 1 Stunde von ihm der Sauerbrunn in einem von Süd nach Nord laufenden, bewaldeten Thale, das von den östlichen Ausläufern der karnischen Alpen eingeengt wird, mit vielen Quellen von gleicher Mischung, von denen indessen nur fünf in der Heilanstalt, unter ihnen der Hauptbrunnen, verwendet werden. Das Wasser dieser in schwarzen Marmor gefassten und von einem Tempel mit zwölf jonischen Säulen überwölbten Quelle hat bei + 10,25° R. Temp. nach A. Schrötter in 16 Unzen:

Kohlensaures Eisenoxydul	0,095 Gran.
Schwefelsaures Natron	15,546 „
Kohlensaure Kalkerde	11,874 „
„ Magnesia	9,931 „
Kohlensaures Natron	5,839 „
Chlornatrium	0,726 „
Kieselerde	0,146 „
Thonerde	0,034 „
	44,191 Gran.
Freie Kohlensäure	25,000 K. Z.

Ueber die Ferdinandsquelle, welcher Name eine neuere Bezeichnung des Hauptbrunnens zu sein scheint, veröffentlichte Knauer eine Analyse vom Jahre 1859 im April, der gemäss 16 Unzen ihres Wassers bestehen aus:

Kohlensaurem Eisenoxydul	0,118 Gran.
Schwefelsaurem Natron	5,607 „
„ Kali	0,413 „
Kohlensaurer Kalkerde	5,650 „
„ Bittererde	2,975 „

Kohlensaurem Natron . . .	4,009	Gran.
Chlornatrium	0,269	„
Thonerde	0,023	„
Kieselerde	0,197	„
	19,261	Gran.
Gebundene Kohlensäure . .	11,724	„ = 24,586 K. Z.
Freie Kohlensäure . . .	16,979	„ = 35,607 „ „

Das wäre also mehr als die Hälfte weniger gegen die von A. Schrötter gefundene Quantität fester Stoffe, und dieser Säuerling dann als ein erdig-salinisch-alkalischer einzureihen.

Der Kurort ist Eigenthum der steierischen Stände, daher treffliche Einrichtungen mit Komfort, herrliche Anlagen, reizende Promenaden in Eichen- und Buchenwaldungen, dazu das sehr milde Klima Südsteiermarks nebst billigen Preisen. Saison von Mai bis Mitte, auch Ende Oktober. Pöltschach Station der Gratz-Triester Eisenbahn, von hier aus Post und Omnibus nach dem 3 Stunden seitwärts gelegenen Kurorte.

Monographie: Frölich, 1856.

LASZINA (Kroatien), Dorf, 5 Stunden von Karlsstadt, ½ Stunde von ihm „am Fusse einiger Berge" die Quelle mit drei Adern, von denen blos eine benützt wird, da der Wasserreichthum gross ist. Gürth erhielt aus 16 Unzen Wasser:

Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,130	Gran.
Schwefelsaures Natron . . .	18,510	„
Schwefelsaure Talkerde . . .	1,810	„
Chlornatrium	10,360	„
Kohlensaure Kalkerde . . .	5,290	„
Extraktivstoff	0.370	„
	36,770	Gran.
Kohlensäure	56,880	K. Z.

ELSTER (Sachsen), Dorf im freundlichen weissen Elsterthale des Voigtlandes, fast mit ihm verbunden das Bad, 1465′ ü. M., mit sechs Quellen von verschiedenem Gehalte an Salzen und Eisen, ähnlich wie Franzensbad, von dem es 7 Stunden entfernt ist. Die Salzquelle von + 6,1 ° R. Temp. enthält nach Stein (1852) in 16 Unzen Wasser:

Kohlensaures Eisen- u. Manganoxydul . .	0,282	Gran.
Schwefelsaures Natron	48,851	„
Chlornatrium	12,453	„

Chlorkalium	0,554 Gran.
Kohlensaures Natron	4,913 „
Kohlensaure Kalkerde	0,607 „
„ Magnesia	0,564 „
Kieselerde	0,217 „
	68,441 Gran.
Freie Kohlensäure	25,000 K. Z.
Stickstoff	0,109 „
Sauerstoff	0,017 „

Das Badetablissement ist ein Liebling der kgl. sächsischen Regierung, wesshalb es an guten Baulichkeiten und Einrichtungen nicht fehlt. Es ist ferner ein Nebenbuhler Franzensbad's, vor welchem letzteren es sicher die geschütztere Ortslage voraus hat, indem sich das Elsterthal von Nordost nach Südwest zieht und durch nadel- wie laubholzreiche Berge gegen die Nordostwinde vollkommen gedeckt ist. Moorbäder, deren Moor sich in der Umgebung der Mineralquellen findet und auf gleiche Weise wie in Franzensbad behandelt, also zur Oxydation gebracht für die Bäder benützt wird. Nach Flechsig, einem der dortigen Brunnenärzte, ist er reich an schwefelsauren Salzen und quellsaurem Eisen. Salinische Eisensäuerlinge; Gaskabinete; Molken; einzeln stehende Wohnhäuser im Schweizerstyle in den parkähnlichen Umgebungen. Frische Bergluft; mittlere Sommertemperatur + 14,79 ° R. Saison von Mitte Mai bis Ende September. Plauen Station der Leipzig-Bamberger Eisenbahn; von hier aus noch 6 Stunden nach Elster.

Monographie: Flechsig, 1857; Kohl, 1859.

FRANZENSBAD besitzt vier eisenhaltige Glaubersalzquellen. Trommsdorff fand 1827 in 16 Unzen Wasser von dem

	Franzensbrunnen:	kalten Sprudel:	der Luisenquelle:
Kohlensaures Eisenoxydul	0,068	0,200	0,328 Gran.
„ Manganoxydul	0,004	0,004	— „
Schwefelsaures Natron	25,416	26,930	21,416 „
Chlornatrium	8,933	8,600	6,766 „
Doppelt kohlensaures Natron	8,456	7,173	5,498 „
Kohlensaure Kalkerde	1,600	1,600	1,600 „
Kohlensaure Magnesia	0,533	0,013	— „
Kohlensaures Lithion	0,002	—	— „
Kohlensaure Strontianerde	0,001	0,001	— „

	Franzensbrunnen:	kalten Sprudel:	der Luisenquelle:
Phosphors. Kalkerde u. Magnesia	0,031 .	0,028 .	— Gran.
Kieselerde	0,366 .	0,056 .	0,228 „
	45,414 .	44,605 .	35,836 Gran.
Freie Kohlensäure . . .	40,840 K. Z.	39,400 K. Z.	32,530 K. Z.
Temperatur	+ 9,33° R.	+ 8,50° R.	+ 9,75° R.

Die Luisenquelle wird zu Bädern benützt. Von therapeutischer Bedeutung hat sich laut Erfahrung auch der Mineralmoorschlamm Franzensbads bewiesen. Er wird im Herbste gegraben und bleibt auf Haufen geschichtet dem Luftzutritte ausgesetzt, wodurch sich eine Gährung entwickelt, die namentlich viel Schwefeleisen und flüchtige Stoffe erzeugt, welche beide Ingredienzen bei Schlammbädern bekanntlich sehr wirksam sind. Zur Zeit der nächstjährigen Kurzeit wird er nochmals umgearbeitet, gereinigt, dann vor dem jedesmaligen Badgebrauche durch Dämpfe der Luisenquelle erhitzt und mittels des nöthigen Wasserzusatzes der letztern verdünnt. Aus 1000 Theilen dieses Moors erhielt der Brunnenarzt Dr. Cartellieri bei seiner Analyse:

a) Im Wasser lösliche Stoffe:

Schwefelsäure	128,477
Kali	0,105
Natron	5,001
Bittererde	0,414
Kalkerde	11,074
Thonerde	2,378
Eisenoxydul	46,317
Manganoxydul	0,267
Kieselsäure	0,589
Quellsäure	28,186
Andere Humusstoffe . . .	49,440
Verlust	0,185
	272,439

b) In Salpetersalzsäure lösliche Stoffe:

Natron	7,134
Magnesia	1,374
Thonerde	2,848
Kalkerde	1,223
Strontianerde	0,395
Eisen	16,212
Schwefel	16,463

Kieselsäure	2,303
Phosphorsäure	0,874
	48,831
c) Humussäure	421,057
d) Wachsartige Substanz . . .	18,416
e) Moorharze	25,499
f) Unaufgeschlossene Bestandtheile .	79,735
g) Pflanzliche Ueberreste . . .	153,729
Verlust	0,291
	100,800

Cartellieri, Monographie der Mineralmoorbäder zu Franzensbad. Prag, 1852.

MARIENBAD in Böhmen (siehe S. 38) stellt die Krone der eisenhaltigen Glaubersalzsäuerlinge dar; denn 16 Unzen Wasser enthalten von

	der Waldquelle: (Kersten, 1845)	dem Kreutzbrunnen: (Ragsky, 1859)	Ferdinandsbrunnen: (Kersten, 1844).	
Doppelt kohlensaures Eisenoxydul . . .	0,179 .	0,270 .	0,653	Gran.
Doppelt kohlensaures Manganoxydul . . .	0,035 .	0,024 .	0,166	„
Schwefelsaures Natron .	7,371 .	38,040 .	38,766	„
„ Kali .	1,995 .	0,401 .	0,499	„
Chlornatrium . . .	2,815 .	13,065 .	15,397	„
Kohlensaures Natron .	4,823 .	9,024 .	13,999	„
„ Lithion .	0,007 .	0,036 .	0,110	„
Kohlensaure Kalkerde .	2,611 .	3,900	6,021	„
„ Bittererde .	1,889 .	3,332 .	5,299	„
„ Strontianerde	Spuren .	0,006 .	0,008	„
Basisch phosphorsaure Thonerde	0,015 .	0,038 .	0,014	„
Neutrale phosphors. Kalkerde	— .	0,014 .	0,015	„
Kieselerde . . Extraktivstoff . .	0,676 .	0,650 .	0,741	„
Brom- u. Fluorverbindungen	Spuren .	0,056 .	Spuren	„
	22,416 .	68,926 .	81,515	Gran.
Freie Kohlensäure . .	22,300 W.K.Z.	15,117 W.K.Z.	30,850 W.K.Z.	
Temperatur . . .	+ 5 bis 6° R.	+ 9,50° R.	+ 7,50° R.	

Der Moor zu den Bädern existirt in Marienbad auf drei Lager vertheilt, nämlich der ältere im Hofe des alten Badhauses in

der Nähe der Marienquelle und der Gasbäder, ferner eine Meile nördlich vom Badorte im Rauschenbacher Waldrevier. Der im Wasserdampfe getrocknete Moor dieser beiden Lager enthält nach Brandes in 1000 Theilen:

Bitumen	4 Theile
Erdwachs	5 „
Braunes Harz	56 „
Extraktive Materie, im Wasser und im Weingeiste löslich	40 „
Solche im Wasser, nicht im Weingeiste löslich	46 „
Schwefelsaures Eisenoxydul	14 „
Schwefelsauren Kalk	10 „
Salzsaure Thonerde	6 „
Phosphorsauren Kalk	20 „
Braune färbende Materie durch Chlorwasserstoff ausgezogen	100 „
Humussäure	451 „
Vegetabilische Faser	190 „
Sand und erdige Beimengung	25 „
Schwefel	1 „
Noch anhängende Feuchtigkeit und Verlust	32 „
	1000 Theile.

Sehr richtig bemerkt Danzer, einer der Marienbader Brunnenärzte, dass dieser Moor weder dem Kohlenmineralmoor, noch Schwefel- und Eisenmineralschlamm ganz angehöre, sondern an allen dreien seinen Theil habe; jedenfalls ist er arm an Salzen und reich an organischen Stoffen.

Das dritte 1853 aufgefundene Moorlager befindet sich $\frac{1}{2}$ Stunde vom Badorte am westlichen Fusse des westlichen Abhangs vom Darnberge. Dieser neuere Moor, von Ragsky zur Ermittelung der mineralischen fixen Bestandtheile vorzugsweise untersucht, ergab im rohen, unverwitterten, vollständig getrockneten Zustande aus 100 Theilen

a) im Wasser löslich:

Schwefelsaures Kali	8,78 Thle.
„ Natron	6,05 „
Schwefelsauren Kalk	4,15 „
Schwefelsaure Magnesia	2,24 „
„ Thonerde	0,96 „
Schwefelsaures Eisenoxydul	4,93 „
Quellsäure	4,65 „
Kieselerde	0,92 „
Lösliche organische Materie	2,53 „

Halbhydratwasser	0,58 Thle.	
Verlust	1,54——37,33	Thle.

b) im Wasser nicht löslich:

Zweifach Schwefeleisen . . .	22,50 Thle.	
Phosphorsaures Eisenoxyd . .	13,68 „	
Eisenoxydhydrat	229,21 „	
Kalk	2,14 „	
Magnesia	1,45 „	
Kieselerde	1,50 „	
Humussäure	107,14 „	
Humuskohle	42,46 „	
Wachs	23,32 „	
Harz	4,02 „	
Unaufgeschlossene Mineralien, (Sand, Glimmer)	6,45 „	
Organische Pflanzenreste . . .	508,80——962,67	Thle.
	1000,00 Thle.	

Lehmann in Jena, welcher 1854 analysirte, erklärte, dass im vollständig verwitterten Moore mehr als zehnmal so viel lösliche Bestandtheile enthalten sind als in dem unverwitterten, und auch diese Menge noch um das zehnfache mittels eines durchgreifenderen Verwitterungsprocesses vermehrt werden könne.

Monographie: Heidler, 1860.

V. Bittersalzwasser.

DEUTSCHLAND und SCHWEIZ.

a) Erdig-salinische.

Warme.

STUBEN's (sieh S. 141). Quellen Nr. IV und V haben nach Kitaibel in 16 Unzen Wasser:

	IV		V	
Schwefelsaure Talkerde	5,860	.	4,105	Gran.
Schwefelsaures Natron	0,968	.	2,675	„
Schwefelsaure Kalkerde	2,227	.	2,834	„
Kohlensaure Kalkerde	3,379	.	3,128	„
„ Talkerde	0,376	.	0,371	„
Kieselsäure . .	0,173	.	0,179	„
	12,983	.	13,292	Gran.
Freie Kohlensäure .	3,204	.	3,133	K. Z.

Die Quelle V ist die Trinkquelle, hat + 32, die Quelle IV + 35° R. Temp.

b) Erdig-muriatische.

EPTINGEN (Schweiz), Dorf in einem engen Thale des südlichen Theils vom Kantone Basel, 1750′ ü. M., 6 Stunden südöstlich von Basel, 1½ Stunde westlich von der Eisenbahnstation Läufelfingen, mit drei neuen gut eingerichteten Kurgebäuden, hat eine schwache aber wasserreiche Quelle von + 5,2° R. Temp., welche in 16 Unzen Wasser nach Stähelin, der 1826 sie auffand, enthält:

Schwefelsaure Magnesia . . .	33,390	Gran.
„ Kalkerde . . .	33,130	„
Kohlensaure Kalkerde . . .	11,380	„
Chlorkalcium	0,100	„
Kieselerde	0,300	„
	88,030	Gran.

Die Quelle ist demnach ein Mittelglied zwischen Gyps- und Bittersalzwassern.

BURGBERNHEIM (Bayern), Flecken in Mittelfranken, ½ Stunde von ihm in einer waldigen von Nordost nach Südwest streichenden Thalschlucht an seiner Mittagsseite fünf Quellen und drei grosse Kurgebäude rings von Buchenwaldungen umgeben, 1107′ ü. M. In ihrer chemischen Zusammensetzung sind diese wassermächtigen Quellen sich wesentlich gleich. Der am meisten im Gebrauche stehende Doktorbrunnen hat nach A. Vogel (1825) in 16 Unzen Wasser:

Schwefelsaure Magnesia	4,100 Gran.
Kohlensaure Kalkerde	2,100 „
„ Magnesia	0,500 „
Schwefelsaure Kalkerde nebst einer Spur v. Kieselerde u. Eisen	0,800 „
Chlorkalium	0,200 „
Chlormagnesium	0,150 „
Humusextrakt	0,150 „
	8,000 Gran.

Waldstillleben; künstlich gezogene reizende Buchenlaubgänge, namentlich der zum Teufelshäuschen mit schöner Aussicht über den Uffenheimer und Windsheimer Gau; sehr billige Preise; mildes Klima; Saison von Mitte Mai bis Oktober. Von Ansbach führt eine eigene Strasse nach Burgbernheim.

OELVES (Ungarn), Dorf im vormaligen Klausenburger Komitat, ½ Stunde von ihm Bitterquellen von + 11° R. Temp., welche nach Pataky in 16 Unzen Wasser enthalten:

Schwefelsaure Magnesia	104,000 Gran.
Kohlensaure Magnesia	2,800 „
„ Kalkerde	1,700 „
Chlornatrium	1,600 „
Alaun	0,600 „
Extraktivstoff	0,400 „
	111,100 Gran.

Gleiche Bitterquellen finden sich im Klausenburger Komitate bei den Dörfern **MOCS** und **NOVAJ**, deren Wasser zur Zeit jedoch nicht versendet wird.

SEDLITZ (Böhmen), Dorf, auch **SEIDLITZ** genannt, in seiner Mitte zehn Quellen, deren Wasser aus 16 Unzen (1782) Naumann lieferte:

Schwefelsaure Talkerde	104,000 Gran.
„ Kalkerde	8,000 „

Kohlensaure Kalkerde . . .	8,000 Gran.
„ Talkerde . . .	3,000 „
Chlortalcium	3,000 „
	126,000 Gran.

c) Salinisch-erdige.

BIRMENSDORF (Schweiz), Dorf, ½ Stunde von ihm, 1 Stunde oberhalb Baden auf dem südwestlichen Abhange des Petersberges, 1970′ hoch, die Bitterquelle von + 6° R. Temp. Ihr Wasser lieferte 1842 Bolley in 16 Unzen:

Schwefelsaure Magnesia . . .	169,059 Gran.
Schwefelsaures Natron	54,028 „
„ Kali	0,728 „
Schwefelsaure Kalkerde . . .	9,745 „
Chlormagnesium	3,552 „
Quellsaure Magnesia	0,775 „
Kohlensaure Kalkerde	0,099 „
„ Magnesia	0,245 „
Eisenoxydul	0,074 „
Thonerde	0,207 „
Kieselsäure	0,230 „
	238,792 Gran.

Dieses Mineralwasser wird häufig im Kurorte Baden mit dem dortigen Thermalwasser vermischt getrunken. Versendung des Wassers.

SAIDSCHÜTZ (Böhmen), Dorf an der südwestlichen Grenze des böhmischen Mittelgebirges, am Abhange des Wachtberges, einige 1000 Schritte südlich von Sedlitz mit zwanzig Quellen, deren Wasser von + 12° R. Temp. aus 16 Unzen Berzelius ergab:

Schwefelsaure Magnesia	84,166 Gran.
Schwefelsaures Natron	46,801 „
„ Kali	4,096 „
Salpetersaure Magnesia	25,170 „
Kohlensaure Magnesia	4,885 „
Chlormagnesium	2,169 „
Quellsaure Magnesia	1,066 „
Schwefelsaure Kalkerde	10,077 „
Kohlensaures Eisenoxydul } . . .	0,192 „
„ Manganoxydul }	
Kieselsäure	0,036 „
Jodmagnesium	0,036 „
Kupferhaltiges Zinnoxyd	0,030 „
	178,658 Gran.

Also fast Mittelglied zwischen Glaubersalz- und Bittersalzwassern.

Monographie: Reuss, 1843; Löschner, 1853.

GRAN (Ungarn), Freistadt im gleichnamigen Komitate. Am rechten Donauufer ihres Gebietes quillen auf dem Grunde Kis-Léva und dem St. Thomasberge mehrere Bitterquellen hervor, von denen die koncentrirteren zu den stärksten dieser Art gehören, denn 16 Unzen Wasser aus dem Keller des Apothekers Schihuszky enthalten 359 Gran schwefelsaure, 23 Gran kohlensaure Talkerde und 2 Gran schwefelsaure Kalkerde; und 16 Unzen Wasser vom Kis-Levaer Grunde gar 718 schwefelsaure, 23 kohlensaure Magnesia und 2 Gran schwefelsaure Kalkerde. Fast eben so gesättigtes Wasser trifft man in anderen Kellern am St. Thomasberge, endlich noch eine am Schlossberge. Unter letzteren befinden sich solche von + 15 bis 20 ° R. Wärme, die zu Bädern benützt werden.

FRANKREICH

hat keine solchen ausgesprochene Bitterwasser aufzuweisen als Deutschland. Ihm fliessen nur vier ähnliche Quellen, welche sämmtlich Verbindungsglieder zwischen eisenhaltigen Kalkwassern und Glauberbittersalzwassern sind, und zwar zu Vittel und Sermaize.

VITTEL (Dép. des Vosges), Marktflecken, ¼ Stunde von ihm die neue Badanstalt, 1098′ ü. M., in einem heiteren von Nord nach Süd laufenden Thale, 6 Stunden von Contrexeville. Diese drei Quellen sind: 1) die grosse oder diuretische Quelle; 2) die Marien- oder Purgirquelle; 3) die Demoisellen- oder Stahlquelle. Henry fand 1856 in 1000 Grammes Wasser der grossen Quelle von + 10 ° R. Temp.:

Schwefelsaure Talkerde	0,432	Grms.
Schwefelsaures Natron	0,326	„
Schwefelsaure Kalkerde	0,440	„
Doppelt kohlensaure Kalkerde	0,046	„
Doppelt kohlensaure Talkerde Doppelt kohlensaures Natron	0,079	„
„ „ Eisenprotoxyd	0,010	„
Chlormagnesium	0,220	„
Kieselerde, Thonerde, phosphorsaure Kalkerde, Kali- und Ammoniaksalze	0,047	„

Jodüre und arseniges Princip . .	0,047 Grms.
Organischen Humusstoff . . .	
	1,739 Grms.
Freie Kohlensäure	$^1/_{10}$ Vol.

Die Marienquelle lieferte Henry aus derselben Wassermenge von ebenfalls + 10 ° R. Temp.:

Schwefelsaure Talkerde	1,020 Grms.
Schwefelsaures Natron	0,350 „
Schwefelsaure Kalkerde	1,100 „
Doppelt kohlensaure Kalkerde . . .	0,310 „
„ „ Talkerde	
Alkalische und erdige Chlorüre . . .	0,100 „
Kieselerde, Thonerde, Phosphate, Eisenoxyd, Organischen Humusstoff . . .	0,400 „
	3,280 Grms.
Freie Kohlensäure	sehr wenig.

Die Demoisellenquelle liess in 1 Litre Wasser von + 9° R. Temp. Henry auffinden:

Schwefelsaure Talkerde	0,610 Grms.
Schwefelsaures Natron	
Schwefelsaure Kalkerde	0,440 „
Doppelt kohlensaure Kalkerde . . .	0,730 „
„ „ Talkerde	
Doppelt kohlensaures Eisenprotoxyd . . .	0,041 „
Quellsaures Eisen und Mangan	
Kieselerde, Thonerde, Phosphate, Jod u. arsen. Princip	0,480 „
Organischen Humusstoff	
	2,301 Grms.
Freie Kohlensäure	0,008 Grms.

Die Badanstalt ist noch so neu, dass man erst im vorigen Jahre sich mit der Parkanlage beschäftigte. Der Eigenthümer, Herr Boulloumie, zeigt für treffliche Einrichtungen etc. sich sehr bestrebt. Das Klima ist angenehm, denn die Morgen und Abende bieten geringe Kühle und Feuchtigkeit, die Mittagszeit mässige Hitze; Ost- und Westwinde fühlt man kaum. Saison vom Juni bis Oktober.

Auf der Strassburger Eisenbahn über Nancy, Epinal zur Station Charmer, von hier mittels Equipage nach Vittel.

SERMAIZE (Dép. de la Marne), Dorf und Station der Strassburg-Pariser Eisenbahnlinie, $^1/_4$ Stunde von jener die Badanstalt in einem wenig eingesenkten, vom Loumebache bewässerten Thale mit der Sarrazinsquelle, deren Wasser in 1 Litre nach Henry (1852) enthält

Schwefelsaure Talkerde . . .	0,6800 Grms.
Schwefelsaures Natron Schwefelsauren Kalk } . .	0,1200 „
Doppelt kohlensauren Kalk . .	0,5700 „
Doppelt kohlensaure Talkerde . .	0,0400 „
Doppelt kohlensaures Natron . .	0,0200 „
Chlorkalcium Chlormagnesium } . . .	0,0400 „
Alkalisches oder erdiges Jodüre	sehr merkbare Spuren.
Kieselsaure Thonerde Kieselsauren Kalk } . .	0,0500 Grms.
Quellsaures Eisenoxyd . . .	0,0130 „
Mangan	sehr merkbare Spuren.
	1,5330 Grms.

Die hölzernen Trink- und Badgebäude sind von Fruchtfeldern umgeben. Mildes Klima. Vom Dorfe aus fährt ein Omnibus mehrmal des Tags zur Badanstalt.

ITALIEN

ist in fraglicher Beziehung noch übler daran als Frankreich, denn es hat nur eine einzige sehr schwache Bitterquelle, die lediglich ein Mittelglied zwischen Kalkwassern und Bittersalzwassern genannt werden kann, nämlich die **ACQUA DELLE VENELLE** im Pecorathal Toskana's, $^2/_3$ Miglien westlich und unterhalb von Massa Maritima. Das Wasser der mächtigen Quelle von + 20° R. Temp. enthält nach Giulj in 16 Unzen 3,199 Talk-; 1,066 Kalksulfat; 1,066 Talk- und 1,599 Kalkkarbonat; in Summa 6,930 Gran feste Stoffe.

VI. Kochsalzwasser.

A. Gemeine Kochsalzwasser.

α) Meerwasser.

Allgemeine Literatur.

Pouget, des Bains de Mer. Paris, 1853. Verdeutscht von Hartmann, 1853.
Beneke, über die Wirkung des Nordseebades. Göttingen, 1855.
Rocas, de Bains de Mer. Paris, 1857.
Hartwig, das Leben des Meeres. Zweite Aufl. Frankfurt a. M., 1857.
Wiedasch, das Nordseebad. Hannover, 1858.
Lubanski, des Bains de Mer, etc. Paris, 1858.

OSTSEE.

Die deutschen Badanstalten dieses Binnenmeeres ziehen sich von Apenrade nach Kranz, also von Westen nach Osten halbkreisförmig hin. So ziemlich auf die Mitte dieses Bogens, dessen konkave Fläche nach Norden schaut, senkt sich die Insel Rügen und theilt die Ostsee in eine westliche und östliche Hälfte ab. Erstere erhält Zufluss frischen Meerwassers aus dem Kattegat durch die beiden Belte, letztere erstreckt sich längs der Flussmündungen, von denen sie süsses und im Sommer wärmeres Wasser erhält. Daraus folgt, dass der Salzgehalt des östlichen Theils der Ostsee um drei Fünftel schwächer ist als der vom westlichen, so zwar, dass dieser hier blos auf etwa 50 Gran in 16 Unzen Wasser sich erhebt, während derselbe dort 130 Gran und bei der Fluthzeit noch etwas mehr erreicht. Daraus ergibt sich ferner, dass im östlichen Theile das Seewasser um 1 bis 3 Grade wärmer ist, während es im westlichen blos auf + 12 bis 14 °R. im Hochsommer steigt. Endlich geht aus Obigem hervor, dass im Osten gar keine Ebbe und Fluth, im Westen

letztere nur gering bemerkbar wird, dass der Wellenschlag gegen den der Nordsee nicht bedeutend erscheint, die Seeluft sich stark mit Landluft mischt.

DEUTSCHLAND.

Die Badanstalten östlich von der Insel Rügen sind: **KRANZ, WARNIKEN, NEUKUREN, BRÜSTERORT, ZOPPOT, RÜGENWALDE, KOLBERG, DIEVENOW, MISDROY, SWINEMÜNDE, HERINGSDORF.**

An der Südostseite der Insel Rügen selbst befindet sich **PUTBUS**, leider mit steinigem Strande aber ausgezeichneten Einrichtungen, obwohl die Stadt selbst $^1/_2$ Stunde von der Küste entfernt ist.

Westlich von der Insel Rügen folgen sich: **WARNEMÜNDE, DOBERAN, TRAVEMÜNDE, HAFKREUZ, DÜSTERNBROOK, ECKERNFÖRDE, APENRADE.**

Das Seewasser enthält in 16 Unzen zu

	Zoppot:	Putbus:	Apenrade:
Chlornatrium . .	41,920 .	72,717 .	112,600 Gran.
Chlortalcium . .	8,000 .	23,500 .	26,400 „
Schwefelsaure Talkerde	3,360 .	0,561 .	0,200 „
Schwefelsaures Natron	0,970 .	— .	14,400 „
Schwefelsaure Kalkerde	1,600 .	3,221 .	4,000 „
Kohlensaure Kalkerde .	0,640 .	— .	— „
„ Talkerde .	0,320 .	— .	— „
Extraktivstoff . .	— .	0,150 .	— „
	568,100 .	98,149 .	157.600 Gran.

Die Kohlensäure bewegt sich zwischen $1^1/_2$ und 2 K. Z. Je näher von Kranz gegen Putbus und von hier gegen Apenrade zu, desto höher steigt der Salzreichthum.

Ländliche Stille und Einfachheit findet sich in den östlichen Fischerdörfern Kranz, Warniken, Neukuren, Brüsterort, Zoppot und Rügenwalde, wo auch meistens freundliche Buchenwälder den wünschenswerthen Schatten geben. Kolberg bietet ausser dem kräftigen Wellenschlage noch Soolquellen und Gradirhäuser. Swinemünde und Putbus vereinigen städtischen Komfort mit den guten Einrichtungen und sind die besuchtesten Badeplätze; Dievenow mit seiner Halbinsellage, Misdroy auf der Insel Wollin, endlich Heringsdorf, 2 Stunden nordwestlich von Swinemünde auf der Insel Usedom, zeichnen sich durch ihren sandigen Strand und gute Logirhäuser in schattiger Waldumgebung aus.

Unter den westlichen Badorten behauptet Doberan, 2 Stunden von Rostock, den ersten Platz, der überdies mit einer Schwefel-, Kochsalz- und Eisenquelle bereichert ist. Mehr Ruhe als dieser vielbelebte und theuere Badort gewähren Warnemünde, Fischerdorf am Ausflusse der Warnow und Hafen Rostock's mit geräumigen Wohnungen und Gasthöfen, Travemünde, $2\frac{1}{2}$ Stunden von Lübeck, und Düsternbrook, $\frac{1}{4}$ Stunde von Kiel, umgeben von den schönsten Buchenwäldern und prächtigen Anlagen.

Die tiefeingeschnittenen Buchten zu Eckernförde und Apenrade im Herzogthum Schleswig liefern ausser kräftigem Salzwasser gegen Winde sehr geschützte, friedliche Badorte, haben aber auch geringen Wellenschlag.

Alle grösseren Badanstalten der Ostsee bieten nicht blos die Bäder in der See, welche entweder in Hütten, oder in Wagen, nackt oder im Bademantel genommen werden, sondern auch Wannenbäder mit erwärmtem Seewasser, Douche- und Regenbäder, gute Molkenanstalten und regen Verkehr mit den Nachbarorten mittels Dampfschiffen und Booten. Die Saison erstreckt sich von Mitte Juli, in trockenen warmen Sommern sogar von Mitte Juni bis Ende September.

Monographien: Loewe, Dievenow, 1848; Kortüm, Doberan, 1858; Schmige, Heringsdorf, 1852; Schütz, Warnemünde, 1843; Böttcher, Zoppot, 1842; Oswald, Mistroy, 1855; Brandstätter, Zoppot, 1859.

NORDSEE.

Die Nordseebäder haben vor denen der Ostsee den Vorzug, dass das Meerwasser reicher an Salzen ist, eine um 2 bis 3^0 R. höhere Mitteltemperatur wegen des Einflusses vom Golfstrome, ferner Ebbe und Fluth, daher mächtigen Wellenschlag hat und eine volle erregende Seeluft gewährt, welche Momente eine um so höhere Geltung erlangen, je weiter der Badort in's Meer hinausgerückt ist und weshalb die Kurorte der Inseln solchen an den Küsten des Festlandes den Vorrang abgewinnen. Während des Frühsommers steht die Temperatur der Luft der vom Wasser so ziemlich gleich, oder ist etwas weniges niedriger; je weiter vom Strande des Kontinents entfernt, desto gleichmässiger bleibt das Verhalten der Lufttemperatur zum Seewasser und umgekehrt. Im Hochsommer und je näher dem Festlande über-

steigt die Temperatur der Luft jene des Wassers um einige Grade. Der Reichthum an Salzen im Nordseewasser der deutschen, holländischen und belgischen Badorte bewegt sich zwischen 230—284 Gran im alten Civilpfunde Wasser, letzteres nämlich enthält von

	Föhr:	Helgoland:	Norderney:	Scheveningen:	Ostende:	
Chlornatrium	179,330	219,490	190,770	196,000	179,000	Gr.
Chlortalcium	67,000	27,710	18,580	30,700	41,500	„
Chlorkalium	—	—	10,360	—	—	„
Talksulfat	11,000	2,300	15,820	9,500	35,000	„
Kalksulfat	7,000	30,790	9,210	4,000	6,000	„
Kalisulfat	—	—	—	2,700	Spur.	„
Extraktivstoff	0,660	—	—	—	—	„
	264,990	260,290	244,740	242,900	261,500	Gr.

Ausser diesen Bestandtheilen findet sich im Nordseewasser noch Jod und Brom in sehr geringer Menge und etwas Kohlensäure.

In der Richtung von Norden nach Süden bestehen folgende Meerbadorte:

DEUTSCHLAND.

WESTERLAND auf der Westseite von der Insel Sylt. Zu dieser, weiter im Meer gelegen als Föhr, mitten in der Strömung, gelangt man von Husum aus. Grossartigkeit des Meeres, Mächtigkeit der Brandung, Reiz des Dünenlebens, Schönheit der Insel, Wohlfeilheit und Ungezwungenheit, Möglichkeit zu allen Tageszeiten und bei jeder Wasserhöhe zu baden.

Monographie: Ross, 1858.

WYK auf der Insel Föhr im Herzogthum Schleswig, ein Flecken im Südosten der Insel. Starke Fluthströmung, komfortable und freundliche Privatlogis, ansehnliche, hübsch gelegene Hôtels, sandiger Strand wie zu Westerland, der durch Sylt's Dünen gegen den Nordwestwind theilweise geschützt ist. Eisenbahn von Altona bis Husum (5 Stunden), von hier aus mittels Dampfschiff nach Wyk (3 Stunden).

Monographie: Pönike, 1848.

HELGOLAND, eine Felseninsel, welche 1815 an England abgetreten wurde, ist unter allen Nordseeinseln am weitesten in's Meer hinausgeschoben, indem das eiserne Dampfschiff Helgoland von Hamburg 8 Stunden, 2 von diesen auf offener See zur Ueberfahrt

braucht. Dieses mit dem Namen Oberland belegte Felsplateau hat an seiner nördlichen Seite ein flaches dreieckiges Unterland und $^1/_4$ Stunde östlich von letzterm eine Düne mit kärglicher Vegetation, welche den eigentlichen Badeplatz von 6 bis 2 Uhr Nachmittags mittels einer ununterbrochenen Fähre bildet, so dass nur bei stürmischer See die an der Insel selbst befindlichen Badeplätze benützt werden.

Die waldlose Insel entbehrt jeden landschaftlichen Reizes und die Kurgäste sind auf gesellige Unterhaltung angewiesen mit Ausnahme jener wenigen, die mit ihrer Phantasie dem Wellengange des nassen Elements sinnend folgen können. Desto erregender aber ist hier der Genuss der Seeluft. Gasthöfe und viele Privatwohnungen.

Monographie: Hirsch, 1852.

KUXHAVEN am Ausflusse der Elbe in die Nordsee, der Hafen Hamburgs, hat See- und Elbebäder mittels aufgestellter Karren; und in seiner Nachbarschaft **GRIMMERSHÖRN** mit einer Badhütte an der offenen See.

DANGAST, Dorf in der Nähe der Stadt Varel auf der äussersten nördlichen Spitze einer Landzunge der oldenburg'schen Küste, gegenüber dem preussischen Kriegshafen an der Jahde, besitzt ausser zahlreichen Wohnungen im Dorfe zwei Logirhäuser, zwei Konversationssäle, ein Haus für warme Bäder, und Badekutschen auf Gerüsten für die Zeit der Fluth.

Monographie: Schüssler, 1858.

NORDERNEY, Insel des Königreichs Hannover, $^3/_{20}$ □ Meilen gross, $^5/_4$ geogr. Meilen von der Küste Ostfrieslands entfernt, erfreut sich an seiner Westseite eines sandigen Badestrandes, kräftigen Wellenschlages, trefflicher Baulichkeiten nebst Privatwohnungen im Dorfe mit der Aussicht auf die Rhede, schöner Parkanlagen, Regen- und Douchebäder. Ueberfahrt von der Stadt Norden (Norddeich) mittels Boot in 1—2 Stunden, von Bremen, Leer und Emden mittels Dampfschiff, zur Zeit der Ebbe zu Wagen auf dem bekannten steinernen Damme. Vielbesuchtes Bad.

Monographie: Bluhm, 1842; Wiedasch, 1858.

Sämmtliche deutschen Nordseebäder, Helgoland einschliesslich, haben Einrichtungen zum Gebrauche warmer Bäder mit Meerwasser, Molkenanstalten und Mineralwasserniederlagen. Die Saison beginnt

gewöhnlich mit dem Monat Juli, um am 15. September zu schliessen. Für Schwächliche eignet sich wegen der meistens herrschenden Windstille und des schwächeren Wellenschlages der Monat Juli, für kräftige Individualitäten der Spätsommer als beste Badezeit.

HOLLAND, BELGIEN und FRANKREICH.

WIJK aan ZEE, Dorf in der Nähe von Alkmaar, durch eine schlechte Strasse mit Beverwijk verbunden (1 Stunde), zwischen den Dünen; das Badhaus für kalte, warme, Schwefel- und Stahl-Bäder im Dorfe; der Strand mit drei Sandbänken, daher starker Wellenschlag. Hier ist alles noch im primitiven Zustande.

ZANDVOORT, Dorf bei Harlem mit vielen Landhäusern und guten Einrichtungen zum Unterkommen der Kurgäste; am Strande eine Sandbank; stark besuchtes Seebad.

KATWIJK aan ZEE, Dorf 1 Stunde nordwestlich von Leyden, nördlich von ihm das mit Komfort eingerichtete Kurhaus auf den Dünen. Stillleben; Wohnungen ausser dem „Pavillon des Bains" in dem grossen Dorfe von 3000 Einwohnern.

SCHEVENINGEN, Fischerdorf 1 Stunde von der Residenzstadt Haag, von welcher eine mit gebrannten Ziegelsteinen gepflasterte Strasse in drei Baumreihen durch einen alten Eichen- und Buchenwald zu ihm, dem ältesten und luxuriösest eingerichteten Seebade Hollands führt. Am Ende dieser Strasse das freundliche Dorf, $^1/_4$ Stunde nördlich von ihm das stattliche Kur- und Logirhaus auf den Dünen; flacher feinsandiger Strand; Wohnungen auch im Dorfe. Bis Haag Eisenbahn.

DOMBURG, Dorf auf der Südküste der Insel Walcheren, 3 Stunden von Vlissingen; der Badpavillon auf einer der Dünen des Dorfes, das sich unter Bäumen versteckt; Strand ebenfalls feinsandig, langsam sich senkend.

BLANKENBERGHE, ansehnliches Fischerdorf drei Meilen von Brügge, glückliche Nebenbuhlerin Ostende's mit vielen Wohnungen; ländliches Stillleben am Dünenstrande.

OSTENDE, Festungsstadt mit einem prächtigen Steindamme am Seegestade, auf welchem das Konversationshaus und mehrere Restaurants-

Lokalitäten sich befinden und von welchem aus eine Treppenflucht 30′ abwärts zu den Badeplätzen führt; Karren mit Pferden; Wohnungen leider fast nur in der Stadt; Strandleben den ganzen Tag, natürlich bei gutem Wetter auf dem Damme, der jedoch baum- also schattenlos ist. Eisenbahn und Dampfschifffahrt.

Monographie: Verhaeghe, 1848; Hartwig, 1851; Noppe, Ostende et Bruxelles, 1853.

DÜNKIRCHEN und **CALAIS** gehören zu den besuchten Seebädern Frankreichs und zeichnen sich durch billiges Leben daselbst aus. Ersteres hat einen für Spatzirgänger einladenden Hafendamm.

KANAL und BAY von BISCAYA.

FRANKREICH und ENGLAND.

Der brittische Kanal, la Manche, die fortgesetzte Strömung des atlantischen Oceans ist etwas salzreicher als das Wasser der Nordsee, was durch den geographischen Breitegrad seiner Lage bedingt wird, indem starke Strömung, also auch Ebbe und Fluth und wärmere Lufttemperatur mit der sie begleitenden vermehrten Verdunstung den Salzgehalt des Meerwassers steigern. Nach Lagrange enthalten 16 Unzen Kanalwasser:

Chlornatrium	204,600	Gran.
Chlormagnesium . . .	45,950	„
Magnesiasulfat	49.570	„
Kalksulfat	1,152	„
Talkarbonat . . . (	1,536	„
Kalkkarbonat . . .)		
	302,808	Gran.
Freie Kohlensäure . . .	2,479	K. Z.

Die Temperatur des Kanalwassers bewegt sich während des Sommers zwischen + 15 und 16 ° R., im Frühlinge und Herbste zwischen + 11 und 13 ° R.

Das alles gilt natürlich auch von der Biscaya'schen Bay.

Laut der neuesten Analyse v. Bibra's wäre der Unterschied der Salzmengen zwischen dem Wasser der Nordsee und des atlantischen Oceans, also selbstverständlich des Kanals sehr wenig bedeutend, denn v. Bibra fand in 16 Unzen Wasser

	der Nordsee:	des atlant. Oceans:
Chlornatrium . . .	195,939 .	214,210 Gran.
Chlormagnium . . .	35,642 .	25,512 „
Bromnatrium . . .	2,864 (?) .	3,993 (?) „
Schwefelsaures Kali .	11,742 .	13,900 „
Schwefelsaure Kalkerde .	12,456 .	11,957 „
Schwefelsaure Bittererde .	5,642 .	4,561 „
	264,069 .	274,137 Gran.

Die vorzüglichsten Seebadplätze der Manche und der Bay in der Richtung von Norden nach Süden sind:

BOULOGNE-sur-MER, Hafenstadt mit einem grossartigen Kurgebäude am Strande und einer Menge Badekutschen und hölzerner Rollhäuschen, welche übrigens bei dem etwas steinigen Ufergrunde sehr nothwendig sind; alle andern Arten von Bädern.

HASTINGS, Stadt in der Grafschaft Sussex, amphitheatralisch gelegen mit den schönsten Garten-, Park- und Waldpartien nebst sandigem Strande.

BRIGHTON, Seestadt und Luxusbad der reichen Engländer. Vorzüglich werden hier warme Seewasserbäder in Wannen gebraucht.

DIEPPE, Stadt mit dem besuchtesten Seebade Frankreichs nach Biarrits, und mit entsprechenden Anstalten; Baden in Schuhen wegen des kieseligen Grundes.

ÉTRETAT, Dorf im Département Seine-inférieure, Arrond. Havre, mit 1600 Einwohnern; Stillleben, soweit solches an einer französischen Küste möglich ist; 15 Stunden von ihm

HAVRE de GRACE, befestigte Stadt nördlich vom Ausflusse der Seine ins Meer; hier wie im vorigen Seebade nebst den Kutschen Zelte mit Holzboden; an beiden Badorten kieseliger Strand. Das Kurhaus Frascati ist vor dem Festungsthore am Strande, wo die Reichen logiren; $^1/_4$ Stunde nördlich die Höhe von Ingouville, von welcher aus man eine entzückende Aussicht auf den Kanal und Frankreichs Küsten bis hinunter nach Cherbourg hat.

TROUVILLE-sur-MER, Fischerdorf von 1000 Einwohnern im Département Calvados, Arrond. Pont-l'évêque, mit einer Menge Landhäuser und dem schönsten feinsandigen Strande; das ruhigste und

gemüthlichste Seebad und hier der Beginn des Obstgartens Frankreichs, der sich in die Normandie zieht.

WIGHT, die bekanntlich an Naturschönheiten reiche englische Insel, welche südwestlich vor dem Hafen von Portsmouth liegt, bietet mit den Städtchen Cowes an der Nordküste und Ryde an der Nordostküste, beide in der Nähe von Osbornehouse, dem Sommersitze der Königin Viktoria, vor Windstürmen gesicherte Badeplätze.

TORQAY, Flecken in der Grafschaft Devon, südlich von Exeter in reizender Lage an der Hope's-Nose der Bucht Torbay mit schönen Villen.

BIARRITS, ein Fischerdorf $^3/_4$ Stunden von Bayonne, das Lieblingsseebad der Kaiserin Eugenie, wodurch es zu den besuchtesten Frankreichs erhoben worden ist, hat steinigen Grund, aber malerische Umgebungen, weil hier die Pyrenäen zum Theil auslaufen. Trotz der tiefen Einbuchtung, welche das Meer hier gemacht hat, bringt die Fluth doch Wellen von Zimmerhöhe.

Alle Bäder an der französischen Küste erfreuen sich eines sehr mächtigen Wellenschlages, während die am englischen Gestade hierin etwas zurückstehen. Dagegen haben jene auch den Wind aus erster Hand und sind letztere, namentlich Hastings und Torqay vor diesem, vorzüglich dem gefürchteten Nordwest, geschützt. Daher ist auch das Klima der beiden letzten Orte milder als in den französischen Seebädern und eignet sich hauptsächlich für Schwächliche, Reizbare. Torqay nähert sich selbst dem warmen Klima, da kommt die Myrthe im Freien fort. Aber der Kostenpunkt ziffert sich an der englischen Küste viel höher als in den französischen Kurorten, was die nicht reichen Britten sehr gut zu würdigen wissen, indem solche zahlreich zum Gebrauche der Seebäder nach Boulogne kommen. Die mehr oder minder südliche wie vor Windstürmen gesicherte Lage eines Küstenortes im Kanal bringt es mit sich, ob die Badesaison schon im Juni beginnen oder weit in den Herbst hinein sich erstrecken kann.

ADRIATISCHES und MITTELLÄNDISCHES MEER.

Beide Seebecken liegen bekanntlich tiefer als der atlantische Ocean. Sie erhalten ihren Zufluss durch die Enge von Gibraltar. Darum ist im ersteren Meere Ebbe und Fluth gar nicht, im letzteren sehr wenig bemerkbar, jedenfalls nicht durch einen vermehrten und vergrösserten Wellenschlag. Dieser sinkt auf die niederste Ziffer. Anderseits bedingt die südliche Lage der beiden Meere eine ausserordentliche Verdunstung des Wassers und veranlasst hierdurch ein beträchtlicheres Concentriren der Salze beider Seen. So enthält ein altes Civilpfund Wasser des adriatischen Meeres:

Chlornatrium	264,000	Gran.
Chlormagnesium . . .	27,370	„
Chlorkalcium	10,660	„
Natronsulfat	19,560	„
	321,590	Gran.

Das Seewasser des mittelländischen Meeres lieferte den Analytikern in einem alten Civilpfunde Wasser an den Küsten

	Italiens:		Frankreichs:	
Chlornatrium . . .	209,280	.	288,800	„
Chlormagnesium . .	71,680	.	51,200	„
Chlorkalcium . . .	12,960	.	6,000	„
Talksulfat . . .	75,680	.	67,000	„
Kalksulfat . . .	3,840	.	8,000	„
	373,440	.	421,000	Gran.

Gleichen Schritt mit dieser beträchtlichen Verdunstung hält die Erwärmung des Seewassers, indem dessen Temperatur im Hochsommer an den Küsten bis auf + 22 ° R. empor steigt.

Die Badeplätze im adriatischen Meere, von Norden nach Süden zu liegend sind: **TRIEST, VENEDIG** und **ANKONA.**

Im mittelländischen Meere a) an den italienischen Gestaden: **GENUA, SPEZZIA, MASSA, VIAREGGIO, LIVORNO, NEAPEL** nebst der Insel **ISCHIA, CASTELLAMARE, AMALFI** und **MESSINA** in Sicilien; b) an der französischen Seite: **VILLAFRANCA, NIZZA, CANNES, HYÈRES** (aber nicht seine Inseln), **MARSEILLE** und **CETTE.**

So viele Reize auch die südliche Natur dieser Seekurorte bietet, so können die Bäder allda doch nur im Mai und Juni oder September genommen werden, weil in den Monaten Juli und August die Luft-

temperatur für den deutschen Kranken zu hoch steigt, vom Oktober aber bis in den April hinein schneidende und trocknende Nordwestwinde, an adriatischer Küste Bora, an den französischen Gestaden Mistral genannt, ferner der heisse unter dem Namen Scirocco berüchtigte Südostwind im Oktober und April jeden Kurgebrauch daselbst untersagen.

β) Kochsalzquellen und Soolen.

DEUTSCHLAND und SCHWEIZ.

a) Erdige.

Kalte und laue.

ROTHENFELS (Baden), Weiler im heiteren Murgthale, zwei Stunden von Gernsbach und zwei Stunden von Baden, ihm zunächst am linken Murgufer unweit des Fusses eines Sandberges die Elisabethenquelle mit einer netten Badanstalt. Ihr Wasser von + 19 ° R. Temp. lieferte Bunsen (1859) im bad. Pfunde = 8000 Gran:

Chlornatrium	31,300	Gran.
Chlorkalcium	1,225	„
Chlormagnium	1,152	„
Chlorkalium	0,950	„
Doppelt kohlensaure Kalkerde .	1,928	„
Schwefelsaure Kalkerde . .	1,789	„
Phosphorsaure Kalkerde . .	0,020	„
Doppelt kohlensaure Talkerde .	0,090	„
„ kohlensaures Ammoniak	0,047	„
„ kohlens. Eisenoxydul .	0,018	„
Kieselsäure	0,139	„
Thonerde	0,005	„
Freie Kohlensäure . . .	0,818	„
	39,502	Gran.

Gase:

Ganz gebundene Kohlensäure .	0,640 Gran	= 0,785	K. Z.
Halb gebundene Kohlensäure .	0,640 „	= 0,785	„ „
Freie Kohlensäure . . .	0,817 „	= 1,002	„ „

Elegante Badeinrichtungen. Sehr mildes Klima. Saison vom 15. Mai bis Ende September.

Monographie: 1841.

HALL (Würtemberg), Stadt am Kocher, 965′ ü. M., mit dem Kurhause auf einer Insel im Kocher, hat zwei aus dem Muschelkalke brechende Quellen, die nach Kober (1828) in 16 Unzen Wasser liefern:

Chlornatrium	157,440	Gran.
Chlormagnesium . . .	0,670	„
Chlorkalcium	0,920	„
Schwefelsaure Kalkerde . .	9,120	„
Kohlensaure Kalkerde . .	1,690	„
„ Magnesia .	1,440	„
Kohlensaures Natron . .	1,440	„
Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,035	„
	172,955	Gran.

Das Steinsalzwerk Wilhelmsglück liefert mittels Röhrenleitung eine künstliche Soole nach Hall zum Versieden, welche zur Verstärkung obigen Wassers in bestimmten Fällen zugesetzt wird. Sie enthält nach v. Fehling (1847) in 16 Unzen:

Chlornatrium	1975,296	Gran.
Kalksulfat	13,056	„
Kalkkarbonat	0,230	„
Natronsulfat	2,227	„
	1990,809	Gran.

Dieses Salzwasser ist also ein erdig-salinisches.

Alle Arten von Bädern; auch ein Strom- und Wellenbad. Mildes Klima. Hall in zwei Jahren Eisenbahnstationsort.

Monographie: Dürr, 1834.

FRANKENHAUSEN (Schwarzburg-Rudolstadt), Städtchen am Fusse des Schlachtberges, der einen Theil des südlichen Gehänges vom Kyffhäuser-Gebirge bildet, in einem breiten, romantischen, von Westen nach Osten streichenden Thale, das von einem Arme der Wipper bewässert wird, 500′ ü. M., mit dem Elisabethbrunnen. Wackenroder erhielt (1844) aus 16 Unzen seines Wassers:

Chlornatrium	215,076	Gran.
Chlormagnium	3,921	„
Chlorkalium	3,722	„
Brommagnium	0,003	„
Schwefelsaure Kalkerde . .	23,424	„
Kohlensaure Kalkerde . .	0,712	„

Kohlensaure Talkerde . .	0,034	Gran.
Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,071	„
Kieselerde	0,071	„
Kohlensäure	0,329	„
	247,367	Gran.

In Frankenhausen befindet sich ferner ein Salzwerk mit Schacht- und Bohrsoole, von welch letzter im wünschenswerthen Falle Zusätze zu den Bädern gemacht werden; ebenso mit Mutterlauge. Die Schachtsoole ist 12 %, die Bohrsoole 24—26 %. Alle Arten von Bädern, namentlich Sooldampfbäder in Verbindung mit kalten Douchen; Wellenbäder von Bade- und Flusswasser. Schutz gegen die Nordwinde; mittlere Sommertemperatur + 13 ° R. Parkanlagen die Gebirgsränder hinauf; die Ruinen der alten Kaiserburg Kyffhausen, der Rothen- und Sachsenburg mit den schönsten Aus- und Fernsichten.

Lit.: Broschüre von 1845. Frankenhausen.

WITTEKIND bei Halle (Preussen), mit einer Soolquelle von + 10 ° R. Temp. in einem Felsenkessel der Saale, der vom Giebichenstein und Cröllwitz gebildet wird, wodurch die Nord-, West- und Ostwinde fast vollständig abgehalten werden. Sechszehn Unzen Wasser enthalten nach Steinberg von der

	Trink-:	Badsoole:	
Chlornatrium . .	230,469	238,464	Gran.
Chlormagnesium . .	6,535	4,684	„
Chlorkalcium . .	4,661	3,138	„
Schwefelsaure Kalkerde	7,465	7,756	„
Kohlensaure Kalkerde Kohlens. Eisenoxydul	0,007	0,005	„
	249,137	254,047	Gran.

Ein Badesalz wird aus gleichen Theilen der Soole und der Halle'schen Mutterlauge in wasserfreiem Zustande bereitet, welches in 16 Unzen nach Heintz enthält:

Chlormagnesium . . .	2391,175	Gran.
Chlorkalcium	1176,944	„
Chlornatrium	908,851	„
Chlorkalium	283,822	„
Brommagnesium . . .	61,386	„
Bromaluminium . . .	10,421	„
Jodaluminium	1,927	„

Schwefelsaure Kalkerde . .	14,400	Gran.
Kohlensaure Kalkerde . .	1,013	„
„ Talkerde . .	0,637	„
Huminsaures Kali . . .	18,040	„
Eisenoxyd	12,157	„
Kieselsäure	3,548	„
Organische Substanz . .	8,217	„
Wasser	2787,456	„
	7680,000	Gran.

Da diese Mutterlauge in 16 Unzen 62,523 Gran Brom und 1,778 Gran Jod enthält, so werden durch den Zusatz derselben zu den Bädern diese stark bromhaltig. Sehr komfortable Badeinrichtungen, zweckmässiges Dampfbad; bei allen Badkabineten Brause- und Douchevorrichtungen.

Monographie: Gräfe, 1854.

NENNDORF (siehe S. 92) erhält von der nahen Saline Sooldorf-Rodenberg mittels Röhrenleitung eine Natursoole. Bunsen fand in 16 Unzen derselben:

Chlornatrium	409,221	Gran.
Chlormagnesium	14,296	„
Chlorkalcium	5,772	„
Chlorkalium	4,792	„
Schwefelsaure Kalkerde . .	38,175	„
Kohlensaure Kalkerde . . .	0,986	„
Kalciumsulfhydrat . . .	0,091	„
	473,333	Gran.
Kohlensäure	3,436	K. Z.
Stickstoff	2,422	„
Schwefelwasserstoff . . .	0,187	„
Grubengas	0,087	„

Die Mutterlauge derselben Saline enthält nach Bunsen

	in 100 Theilen:		in 16 Unzen: 1 Thl. zu 1 Gr.	
Chlornatrium . . .	12,517	Thle.	961,305	Gran.
Chlorkalcium . . .	9,600	„	737,280	„
Chlormagnesium . . .	6,124	„	470,323	„
Chloraluminium . . .	0,221	„	16,972	„
Chlorkalium . . .	0,126	„	9,676	„
Chloreisen	0,068	„	5,222	„
Brommagnesium . . .	0,132	„	10,137	„
Kalksulfat	0,026	„	1,996	„
	28,814	Thle.	2212,911	Gran.

Gegen gewisse Krankheitsfälle bedient man sich in Neundorf öfters einer Mischung von gleichen Theilen der obigen Soole und des Schwefelwassers der Gewölbequelle. Von dieser Mischung erhielt Bunsen

	aus 10,000 Thl.: (1 Thl. zu 1 Gr. gerechnet.)		aus 16 Unzen:	
Chlornatrium . . .	269,465	Thle.	206,949	Gran.
Chlormagnium . . .	11,614	„	8,919	„
Chlorkalium . . .	3,205	„	2,461	„
Chlorkalcium . . .	3,170	„	2,434	„
Schwefelsaure Kalkerde .	34,858	„	26,770	„
Kohlensaure Kalkerde .	3,432	„	2,635	„
Kalciumsulfhydrat . .	0,313	„	0,240	„
Schwefelwasserstoff . .	0,122	„	0,093	„
Freie Kohlensäure . .	1,928	„	1,480	„
Stickstoff	0,702	„	0,483	„
Grubengas . . .	0,012	„	0,009	„
	328,821	Thle.	252,473	Gran.

WIMPFEN (Hessen), Kreisstädtchen am linken Neckarufer. An seiner nordöstlichen Seite krönt die Brüstung der waldreichen Höhe weithin schauend das Mathildenbad 200′ über dem Spiegel des Neckar, 948′ ü. M. Die Werksoole der im Thale östlich befindlichen Saline Ludwigshalle wird auf der Achse heraufgebracht und besteht zufolge der Analyse v. Fehling's in 16 Unzen aus:

Chlornatrium	1955,073	Gran.
Chlormagnium . . .	3,832	„
Schwefelsaurer Kalkerde . .	37,771	„
„ Magnesia . .	0,261	„
Bromnagnium	0,076	„
	1997,013	Gran.

Die Mutterlauge hat in 16 Unzen:

Chlornatrium	1191,900	Gran.
Chlormagnium	646,200	„
Schwefelsaures Natron . .	151,100	„
Bromnatrium	17,800	„
	2007,000	Gran.

Das Mathildenbad ist durch seine Lage das erste der Soolenbäder vom Neckarthale und seiner nächsten Umgebung d. i. Rappenau, Offenau und Jagstfeld, welche beide letzten das

Auge links und rechts unten im Thale erblickt. Regen- und Douchebäder; kalte Bäder im Neckar. Treffliche Einrichtungen bei mässigen Preisen. Molken. Sooldampfbad in der Saline Ludwigshalle. Trotz der dem Norden frei ausgesetzten Lage des Bades doch mildes Klima; zu seiner Linken ein Laubwald. Fischerei im Neckar. Saison von Mitte Mai bis in den Oktober. Dampfschiff von Heilbronn und Heidelberg; von ersterer Stadt 1 Stunde Fahrzeit.

Monographie: Walter, 1848; Weigand, 1855.

JAGSTFELD (Würtemberg), Dorf zwischen den Ausflüssen der Jaxt und des Kocher am rechten, hier erhöhten Neckarufer, 444′ ü. M. Im Gasthofe zum Anker (Wittwe Bräuninger) mit der Fronte gegen Südwesten sind die Logirzimmer und rückwärts im Garten die Badkabinete (21), welche die Soole in Fässern von der wenige Minuten östlich vom Dorfe entfernten Saline Friedrichshall erhalten. Die Bohrlochsoole von + 11 bis 12 ° R. Temp. enthält nach v. Fehling (1847) in 16 Unzen:

Chlornatrium	1963,161	Gran.
Chlormagnium	0,384	„
Kalksulfat	33,561	„
Kalkkarbonat	0,768	„
Talksulfat	0,153	„
	1998,027	Gran.

Die für ärztliche Zwecke weiter eingedampfte Mutterlauge dieser sehr reinen Soole besteht nach v. Fehling in 16 Unzen aus folgender Zusammensetzung:

	a.	b.	
Chlornatrium . . .	1577,395	768,384	Gran.
Chlormagnium . . .	244,531	757,478	„
Chlorkalcium . . .	112,742	376,166	„
Chlorkalium . . .	24,734	94,387	„
Bromnatrium . . .	14,822	57,523	„
Kalksulfat . . .	14,899	7,449	„
	1986,123	2061,387	Gran.

Wannen- und Douchebäder. Auf der Saline Friedrichshall unterm Dache zwei gut konstruirte Kabinete für Salzdunstbäder mit Dämpfen bis + 45 ° R. Zwischen dem Dorfe und der Saline eine kleinere Anstalt, Landhaus genannt, mit vier Badkabineten und

Wohnzimmern, ebenfalls der Frau Bräuninger gehörend. Links von diesem Etablissement ein schöner Laubwald mit durch die Holzaxt hergestellten Spatzirgängen. Mittlere Sommertemperatur + 14 ° R. Dampfschiff von Heilbronn mit $^3/_4$ Stunden Fahrzeit.

RAPPENAU (Baden), Saline in freundlicher Umgebung $1^1/_4$ Stunden von Wimpfen, etwa 50 Fuss niedriger als das Mathildenbad und westlich von diesem liegend. An seiner südlichen Seite das reinliche Badhäuschen mit acht Kabineten. Die Bohrlochsoole analysirte 1859 K. Fink und fand in 16 Unzen:

Chlornatrium	1991,823	Gran.
Chlorkalcium	4,684	„
Chlormagnium	3,893	„
Chlorkalium	0,453	„
Brommagnium	0,115	„
Schwefelsaure Kalkerde . .	30,566	„
Kohlensaure Kalkerde . .	1,436	„
	2032,972	Gran.

Das trockene Mutterlaugensalz enthält nach demselben Chemiker

	in 100 Theilen:	in 16 Unzen:
Chlornatrium . . .	51.448 Thle.	3951,206 Gran.
Chlorkalcium . . .	16,364 „	1256.755 „
Chlormagnium . .	7,980 „	612,864 „
Chlorkalium . . .	1,541 „	118,348 „
Brommagnium . .	0,210 „	16,128 „
Schwefelsauren Kalk .	0,962 „	73,881 „
Unlösliche Substanz .	0,436 „	33,484 „
	78,505 Thle.	6029,182 Gran.

Seitwärts und oberhalb dem Badhäuschen ein Eichenhain. Gutes „Salinengasthaus“; Wohnungen auch bei den Salinenbeamten und im gleichnamigen, 7 Minuten westlich liegenden Dorfe. Klima und Saison wie in Wimpfen.

Warme.

SCHLANGENBAD (Nassau), Dorf mit zahlreichen Kurgebäuden am südöstlichen Abhange des Taunus, 3 Stunden von Wiesbaden in einem einsamen, aber lieblichen, von 6 bis 700′ hohen Bergkuppen umschlossenen Thalgrunde, 900′ ü. M. Acht Hauptquellen von gleicher chemischer Konstitution und + 22 bis 24,50° R. Temp., deren Wasser nach Fresenius (1852) in 16 Unzen ergibt:

Chlornatrium	1,825 Gran.
Chlorkalium	0,004 „
Kohlensaure Kalkerde	0,250 „
Kohlensaures Natron	0,079 „
Kohlensaure Bittererde	0,047 „
Schwefelsaures Kali	0,091 „
Phosphorsaures Natron	0,004 „
Kieselerde	0,258 „
	2,598 Gran.
Freie Kohlensäure	0,668 Gran. = 1,232 K. Z.

Schlangenbad ist vorzugsweise von Frauen besucht, hat treffliche Einrichtungen, ausgezeichnete Ziegenmolken, das Klima einer mittleren Berggegend, wo die Frische der Luft mit Milde sich paart, keine schroffen Temperatursprünge, durch seine Buchenwaldungen und Höhen Schutz vor rauhen Winden.

Monographie: Fenner, 1840; Riehl, 1855.

b) Erdig-salinische.

Kalte und laue.

PADERBORN (Preussen), Stadt in Westphalen, Regierungsbezirk Minden, 15 Meilen westlich von ihr das Inselbad, 330′ ü. M., mit der Otilien- und Marienquelle, letztere ein Eisenwasser. Die erstere von + 14,50° R. Temp. enthält nach Witting (1855) in 16 Unzen Wasser:

Chlornatrium	6,800 Gran.
Chlormagnium	0,250 „
Chlorkalcium	0,500 „
Kohlensaure Kalkerde	2,500 „
„ Talkerde	0,500 „
Schwefelsaure Kalkerde	0,500 „
„ Talkerde	0,200 „
Schwefelsaures Natron	0,750 „
Kohlensaures Eisenoxydul	0,050 „
	12,050 Gran.

An gebundenen Gasen enthalten 16 Unzen Wasser = 24 K. Z.

Kohlensäure	0,567 K. Z.
Stickstoff	2,171 „ „
Sauerstoff	0,285 „ „
	3,023 K. Z.

An frei ausströmenden Gasen sind in 100 Theilen

Kohlensäure	3,00 Thle.
Stickstoff	97,00 „
	100,00 Thle.

Wannen-, Douche-, Gas- und Inhalationsbäder; Kur- und Logirhaus; zwei Gasthöfe innerhalb Gärten; feuchtmilde Luft, Schutz vor Nordostwinden. Paderborn Eisenbahnstation.

Monographie: Hörling, 1854.

ERLENBAD (Baden) bei Sassbach, $^3/_4$ Stunden vom Amtsorte Achern in einem freundlichen Thalgrunde, 542′ ü. M. Das Wasser von + 19° R. Temp. lieferte Bunsen 1853 im badischen Pfunde = 8000 Gran:

Chlornatrium	10,856 Gran.
Chlorkalium	0,637 „
Chlorlithium	0,049 „
Doppelt kohlensaure Kalkerde	2,362 „
„ „ Talkerde	0,061 „
„ kohlensaures Eisenoxydul	0,033 „
Schwefelsaure Talkerde	0,639 „
Schwefelsaures Natron	0,561 „
Kieselerde	0,161 „
	15,359 Gran.
Freie Kohlensäure	0,568 Gran = 0,972 K. Z.
Stickstoff	0,088 „ = 0,238 „ „

Bescheidene, aber reinlich gehaltene Einrichtungen. In Folge der südlich vom Schwarzwaldgebirge gesenkten Lage des Bades sehr mildes Klima. Saison von Mitte Mai bis zum Oktober. Eisenbahnstation Achern, von da noch 1 Stunde Entfernung, die mit dem Omnibus des Badwirthes zurückgelegt wird.

Monographie: Schreiber, Baden-Baden, 1840.

LOSDORF (Schweiz), Dorf im Kantone Solothurn, 2 Stunden westlich von Aarau, $^1/_4$ Stunde westlich von und über ihm das Bad in einer Bergschlucht des Schwandenthals, 2030′ ü. M. Die alten Quellen sind ein salinisches Kalkwasser mit 18,400 Gran feste Stoffe; die neue Quelle hat nach Aschbach (1830) in 16 Unzen Wasser:

Chlornatrium	10,867 Gran.
Chlormagnium	0,813 „
Kohlensaure Kalkerde	1,411 „
Schwefelsaure Kalkerde	1,152 „
Schwefelsaures Natron	1,388 „
Kieselerde	0,008 „
Organische Materie	0,015 „
	15,654 Gran.

Gut eingerichtetes Etablissement mit Wannen-, Douche- und Tropfbädern. Stets frische Molke von der $^1/_2$ Stunde entfernten Alpe Burg. Durch den Jura Schutz gegen Nordwinde; mittlere Sommertemperatur + 17 °R. (?); seltene Temperatursprünge; von der Burg Lostor aus ein prachtvolles Panorama.

PLAUE (Schwarzburg-Sonderhausen), Städtchen, 2 Stunden von Arnstadt, liefert den Kurgästen daselbst zum innern Gebrauche die Riedquelle, deren Wasser in 16 Unzen enthält:

Chlornatrium	26,100 Gran.
Chlormagnium	0,500 „
Kohlensaure Kalkerde . .	1,000 „
„ Talkerde . .	0,040 „
Chlorkalium	0,020 „
Schwefelsaure Kalkerde . .	3,240 „
Schwefelsaures Natron . .	1,520 „
Schwefelsaure Talkerde . .	0,720 „
	33,140 Gran.

Lit.: Sich Nibergall's Arnstadt, 1852.

LAER (Hannover), grosses Kirchdorf im Amte Iburg am nördlichen Saume der Senner-Haide (des vormaligen Münster'schen Meerbusens) am Fusse des freundlichen Blomberges, einem Vorberge des westlichen Flügels vom Osning mit der grossartigen Fernsicht auf ihm. Neben dem grossen Soolteiche, dem Spring, ein Badhaus. Die Laer'sche Soole enthält nach Wiggers in

	10,000 Thln.:	in 7680 Gran:
Chlornatrium	118,922 Thle.	91,332 Gran.
Chlormagnium	8,760 „	6,727 „
Kalkbikarbonat	10,865 „	8,344 „
Talkbikarbonat	3,820 „	2,933 „
Kalksulfat	9,109 „	6,995 „
Natronsulfat	0,208 „	0,159 „
Kalisulfat	0,014 „	0,010 „
	151,698 Thle.	116,500 Gran.
Freie Kohlensäure . .	2,599 Thle.	1,996 Gr. = 4,881 K. Z.

„Das Dorf Laer hat eine gesunde Lage, im Osten und Norden schöne Partien und manche Annehmlichkeiten." Stillleben. Wohnungen ausser dem Badhause noch in den von letzterm 5 Minuten entfernten Gast- und Privathäusern des Dorfes. Eisenbahnhaltstelle zwischen Halle und Bielefeld; Glandorf Stationsort der grossen Heerstrasse zwischen Köln und Bremen.

SOEST (Preussen), Kreisstadt der Provinz Westphalen in einer fruchtbaren Ebene des Regierungsbezirkes Arnsberg. Seine Soolquellen haben in 16 Unzen Wasser nach Zabel:

Chlornatrium	310,000 Gran.
Chlorkalcium	41,600 „
Chlormagnium	5,000 „
Kalksulfat	23,600 „
Natronsulfat	17,000 „
	397,200 Gran.

Dampfbad. Eisenbahnstation.

SALZUNGEN (Sachsen-Meiningen), Städtchen im Werrathale am Südwestabhange des Thüringer Waldes, 778′ ü. M., mit einigen Quellen, unter ihnen zwei Kochsalzsäuerlinge (sieh diese unten). Nach Bernhardi (1844) finden sich in 16 Unzen Wasser von der

	Trinkquelle:	dem Stadtbrunnen:
Chlornatrium	233,342 .	334,993 Gran.
Chlormagnium	4,723 .	7,685 „
Chlorkalcium	1,600 .	0,414 „
Chlorkalium	0,886 .	3,171 „
Schwefelsaure Kalkerde . .	5,778 .	4,042 „
Kohlensaure Kalkerde . . .	1,080 .	2,520 „
Schwefelsaures Natron . .	0,167 .	2,768 „
Schwefelsaure Talkerde . .	0,382 .	0,122 „
Kohlensaure Talkerde . . .	0,075 .	0,265 „
Kieselerde	0,025 .	0,025 „
	248,058 .	356,080 Gran.
Kohlensäure	2,962 .	4,752 K. Z.

Die Mutterlauge enthält nach Bernhardi's Analyse in 16 Unzen:

Chlornatrium	1647,391 Gran.
Chlormagnium	349,907 „
Chlorkalium	50,205 „
Chlorkalcium	15,624 „
Chlormangan	1,279 „
Brommagnium	2,952 „
Schwefelsaure Kalkerde . .	5,038 „
„ Talkerde . .	29,437 „
	2101,883 Gran.

Alle Arten von Bädern in guter Einrichtung. Mildes Klima. Eisenbahnstationen Eisenach und Gerstungen.

Monographie: Schlegel, 1835; Bernhardi, 1845; Jahn, 1849; Schwerdt, 1855.

JULIUSHALL (Braunschweig), Saline bei Harzburg an der Eisenbahn, 760′ ü. M., am nördlichen Rande des Oberharzes zunächst dem Eingange in's romantische Radauthal. Die in der Nähe des Kurhauses entspringende Quelle von + 9 bis 10° R. Temp. hat nach Otto

	in 100 Thln.:	in 16 Unzen:
Chlornatrium . .	6,110 Thle.	469,248 Gran.
Chlormagnium . .	0,061 „	4,684 „
Schwefelsaure Kalkerde	0,193 „	14,822 „
„ Talkerde	0,059 „	4,531 „
Schwefelsaures Kali .	0,095 „	7,296 „
	6,520 Thle.	500,581 Gran.

Elegante Badeinrichtungen; jedes Kabinet mit Strahl- und Regendouchen; Fichtennadelbäder; einzelne Kabinete mit Fichtennadeldampfdouche; Wellenbad in der Radau; Molkenanstalt. Frische Gebirgsluft. Das Harzgebirge bietet interessante Ausflüge.

Monographie: Helmbrecht, 1854.

SCHWEIZERHALLE (Schweiz), am Rhein, 1 Stunde von Basel unfern der Eisenbahnstation Pratteln. Seine Soolquelle hat nach Bolley in 16 Unzen Wasser:

Chlornatrium	1826,820 Gran.
Kohlensaure Kalkerde . .	0,837 „
„ Talkerde . .	0,268 „
Schwefelsaure Kalkerde . .	33,465 „
„ Talkerde . .	2,267 „
Schwefelsaures Kali . . .	1,012 „
„ Natron . .	0,369 „
	1865,171 Gran.
Freie Kohlensäure . . .	0,565 K. Z.

Bequeme und zweckmässige Bad- und Wohneinrichtungen; reizende Lage; Klima mild; Temperatur ziemlich beständig, heftige Winde und dichte Nebel selten. Saison von Mai bis Ende September. Mit der Eisenbahnstation regelmässiger Omnibusdienst.

ROTTWEIL (Würtemberg), Städtchen auf einer Anhöhe am obern Neckar, an seinem südöstlichen Ende die Badanstalt mit freundlicher Aussicht gegen Osten und Süden, welche die Soole von der Saline Wilhelmshall bei Rottenmünster erhält, deren aus vier Bohrlöchern kommendes Wasser v. Fehling (1847) lieferte in 16 Unzen:

Chlornatrium	1968,000 Gran.
Schwefelsaure Kalkerde . .	35,404 „
Kohlensaure Kalkerde . .	2,227 „
Schwefelsaures Natron . .	0,384 „
	2006,015 Gran.

Die Mutterlauge dieser Soole enthält in 16 Unzen nach von Fehling:

Chlornatrium	1920,614 Gran.
Chlormagnium	39,398 „
Chlorkalcium	33,638 „
Bromnatrium	1,920 „
Kalksulfat	25,420 „
	2020,990 Gran.

Schwäbische Reinlichkeit; billige Preise; mildes Klima mit erfrischender Luft.

Warme.

TÜFFER (Steiermark), Flecken, 700′ ü. M., 2 Meilen südöstlich von Cilli, unmittelbar am Stationsgebäude der Südbahn, unferne von ihm auf einer Anhöhe in einer üppig grünen Laubbucht, überragt vom Turjegebirge und dem Senosegg mit dem Einblick in das Sannthal, das Römerbad mit drei Quellen von 29,50 bis 29,70° R. Temp., deren Wasser nach Hruschauer (1857) in 16 Unzen enthält:

Chlornatrium	0,428 Gran.
Chlormagnium	0,299 „
Kohlensaure Kalkerde . . .	0,249 „
„ Bittererde . . .	0,057 „
Schwefelsaure Kalkerde . . .	0,140 „
Schwefelsaures Natron . . .	0,209 „
Kieselsäure	0,632 „
	2,004 Gran.
Freie Kohlensäure . .	2,239 Gran = 4,846 K. Z.

Zwei Gesellschafts- und Separatbäder mit verschiedenen Douchevorrichtungen; sehr mildes Klima; Schutz gegen Nordwinde, Scirocco und Bora; Weingärten; Haine; mittlere Jahrestemperatur + 9° R.

KAISER FRANZ-JOSEPHS-BAD dicht am Flecken auf dem rechten Sannufer mit einer Quelle von gleicher Wärme und chemischen Konstitution wie obige. Sie entspringt im Flussbette, von wo sie an's Ufer geleitet wird.

Ebenfalls wie im Römerbade grosse Becken- und Separatbä-

der, ansehnliche Gebäude für Wohnung und Kur; Molken. Saison in beiden Anstalten von Mitte Mai bis in den Oktober.

Monographie: Leidesdorf, 1857; Kleinhans, 1860.

HUBBAD (Baden), in einem Thaleinschnitte am Fusse hoher mit Wald und Reben bedeckter Berge, welche die westlichen Treppen des Schwarzwaldes bilden, 545′ ü. M., 4 Stunden südlich von Baden, unweit Bühl, mit einer Thermalquelle von + 23° R. Temp. Ihr Wasser ergab 1853 Bunsen im badischen Pfunde = 8000 Gran:

Chlornatrium	11,153 Gran.
Chlorkalcium	0,615 „
Chlorlithium	0,036 „
Schwefelsaure Kalkerde	3,561 „
Zweifach kohlensaure Kalkerde	2,361 „
„ „ Talkerde	0,072 „
Zweifach kohlensaures Eisenoxydul	0,024 „
Schwefelsaures Natron	2,024 „
Schwefelsaure Talkerde	0,486 „
Kieselerde	0,207 „
Kohlensäure	2,245 „
Stickstoff	0,284 „
Erhebliche Spuren von Jodverbindungen und organ. Stoffen	0,000 „
	23,073 Gran.
Gase:	
Halbgebundene Kohlensäure	0,914 K. Z.
Halb u. ganz gebundene Kohlensäure	1,828 „ „
Freie Kohlensäure	0,898 „ „
Freien Stickstoff	0,544 „ „

Eine ganze Badkolonie nebst einer Kaltwasser-Heilanstalt. Idyllischer Aufenthalt; reizende Ausflüge in grosser Zahl; sehr mildes Klima mit vollkommenem Schutze gegen den Nord- und Ostwind. Saison von Mitte Mai bis in den Oktober. Eisenbahnstation Bühl oder Ottersweier, von dieser nur eine Stunde Entfernung zum Kurorte. Privatfuhrwerk.

BADEN (Baden), Stadt an der Os in einem garten- und parkreichen Thale an den westlichen Ausläufern des Schwarzwaldes, 616′ ü. M., mit vielen altberühmten heissen Quellen von + 50 bis 54,90° R. Temp. Nach Bunsen (1857) enthalten 8000 Gran, d. i. ein badisches Pfund der

	Haupt-;	der Brühquelle:
Chlornatrium . . .	16,520 .	17,100 Gran.
Chlorkalium . . .	1,258 .	1,328 „
Chlormagnium . . .	0,097 .	0,104 „
Schwefelsaure Kalkerde .	1,556 .	1,653 „
Doppelt kohlensaure Kalkerde	1,273 .	1,488 „
„ „ Talkerde	0,042 .	0,031 „
Doppelt kohlens. Eisenoxydul	0,037 .	0,047 „
Doppelt kohlens. Ammoniak	0,051 .	Spuren.
Phosphorsaure Kalkerde .	0,021 .	0,017 Gran.
Schwefelsaures Kali . .	0,017 .	0,015 „
Kieselsäure	0,914 .	0,887 „
Thonerde	0,008 .	0,007 „
Freie Kohlensäure . .	0,299 .	0,373 „
	22,093 .	23,050 Gran.
An Gasen:		
Ganz gebundene Kohlensäure	0,527 .	0,586 K. Z.
Halb gebundene Kohlensäure	0,527 .	0,586 „ „
Freie Kohlensäure . .	0,367 .	0,458 „ „

Alle andern Quellen Baden's stimmen mit den beiden angeführten in ihren Bestandtheilen überein, ausgenommen die sogenannte Fettquelle von + 50° R. Temp. Bunsen fand 1859 in 16 Unzen ihres Wassers:

Chlornatrium	16,976 Gran.
Chlorkalium	0,813 „
Chlormagnium	0,440 „
Chlorlithium	0,235 „
Doppelt kohlensaure Kalkerde .	1,476 „
Wasserfreie schwefels. Kalkerde .	1,339 „
Schwefelsaures Kali . . .	0,334 „
Doppelt kohlensaure Talkerde .	0,062 „
Doppelt kohlens. Eisenoxydul .	0,011 „
Arseniksaures Eisenoxydul . .	0,003 „
Kieselerde	0,447 „
Ammoniaksalze	bedeutende Spuren.
	22,140 Gran.

Weder freie Kohlensäure noch Stickstoff, noch Schwefelwasserstoff konnten in dem Wasser nachgewiesen werden.

Baden hat in allen Beziehungen grossartige Einrichtungen, wo Zweckmässigkeit mit Eleganz verbunden ist. Ausgezeichnet sind seine Dampfbäder, seine Molkenanstalt. Beim innerlichen Gebrauche

wird häufig Karlsbader Salz dem Thermalwasser zugesetzt. Baden ist überdies Luxusbad der ganzen fashionablen Welt. Sein Klima gehört unter die mildesten Süddeutschlands. Saison vom Mai bis in den Oktober hinein.

Monographie: Schreiber, 1840; Ruef, 1852.

c) Salinisch-erdige.

OFFENAU (Baden), Dorf am rechten Neckarufer, $^1/_2$ Stunde abwärts von Jagstfeld, 460′ ü. M. Sein Kurbrunnen hat nach Chr. Gmelin und Schulz (1835) + 10° R. Temp., und in 16 Unzen:

Chlornatrium	21,690 Gran.
Chlormagnium	0,790 „
Chlorkalcium	0,710 „
Schwefelsaure Kalkerde . .	21,600 „
Schwefelsaures Natron . . .	4,570 „
Schwefelsaure Kalkerde . .	3,850 „
Kohlensaure Kalkerde . . .	1,320 „
Kohlensaure Talkerde . . .	0,210 „
Kieselerde	0,050 „
	54,790 Gran.
Freie Kohlensäure . . .	2,765 K. Z.

Also Mittelglied zwischen Kochsalz- und Bittersalzwassern. Dieses Salzwasser dient zum Trinken und Baden. Zu letzterem benützt man auch die erbohrte Soole von Clemenshall, welche zu den erdig-salinischen Wassern gehört und nach v. Fehling (1847) in 16 Unzen Wasser enthält:

Chlornatrium	1989,273 Gran.
Kalksulfat	34,099 „
Kalkkarbonat	1,459 „
Natronsulfat	1,459 „
	2026,290 Gran.

Die Mutterlauge dieser erdigen Soole ist zu medicinischen Zwecken zweifach eingedampft und hat v. Fehling in 16 Unzen ergeben:

	a	b
Chlornatrium . .	1607,577 .	914,534 Gran.
Chlormagnium . .	270,796 .	731,136 „
Chlorkalium . .	69,120 .	216,576 „
Chlorkalcium . .	61,900 .	166,936 „

	a	b	
Bromnatrium . .	18,432	53,913	Gran.
Kalksulfat . .	23,884	14,208	„
	2051,709	2097,330	Gran.
Wasser . . .	5628,134	5582,515	„

Gute Einrichtungen. Ausser dem Kurgarten keine schattigen Spatzirgänge in der offenen Au. Alles Uebrige wie in Jagstfeld.

FRIEDRICHSHALL (sächsische Herzogthümer), ehemalige Saline bei Hildburghausen, hat eine schwache Soolquelle, welche durch Gradiren künstlich koncentrirt unter der Bezeichnung Friedrichshaller Bitterwasser mit ganz unrichtiger Ausdrucksweise in den Handel gebracht wird und nach Bauer in 16 Unzen Wasser enthält:

Chlornatrium	67,367	Gran.
Chlormagnesium	31,080	„
Chloraluminium	0,067	„
Chlorammonium	0,065	„
Brommagnium	0,021	„
Schwefelsaures Natron . . .	41,730	„
Schwefelsaure Magnesia . . .	39,553	„
Schwefelsaures Kali	0,017	„
Schwefelsauren Kalk	11,237	„
Schwefelsaure Magnesia . . .	3,532	„
Kieselerde	0,207	„
	194,776	Gran.

Wirklich eine höchst glückliche Mischung, für deren pharmakodynamische Bedeutung die grosse Quantität der salzsauren Magnesia vorzugsweise in's Gewicht fällt. Uebrigens fand 1847 v. Liebig blos 61,102 Chlornatrium; 30,252 Gran Chlormagnium und gleiche Quantitäten Sulfate wie Bauer.

Monographie: Bartenstein, 1846; Eisenmann, 1855; Mosler, 1860.

KISSINGEN (sieh unten bei den erdig-salinischen Kochsalzsäuerlingen) hat auf v. Liebig's Vorschlag 1858 dieses Koncentriren nachgemacht und gibt unter dem Namen **KISSINGER BITTERWASSER** ein gleiches Mineralwasser ab. Die in Hausen, $^3/_4$ Stunden nördlich von Kissingen entfernte und erbohrte Schönbornsquelle wird hierzu benützt. Nach v. Liebig bestehen 16 Unzen dieses Bitterwassers aus:

Chlornatrium	61,102 Gran.
Chlormagnium	30,252 „
Chlorammonium	0,023 „
Chlorlithium	0,096 „
Schwefelsaurem Natron . .	46,510 „
Schwefelsaurer Talkerde . .	39,555 „
	177,538 Gran.
Kohlensäure	5,900 „

v. Liebig fügt bei: „Das Kissinger Bitterwasser enthält wie das Friedrichshaller Brommagnesium, schwefelsaures Kali, schwefel- und kohlensaure Kalkerde". (v. Liebig's Annalen, Bd. 63).

MERGENTHEIM (sieh unten salinisch-erdige Kochsalzsäuerlinge) blieb hinter dieser Industrie gleichfalls nicht zurück. Sein konzentrirtes Wasser lieferte 1853 v. Liebig

	in 10,000 Thln.:		in 7680 Gran:	
Chlornatrium . .	161,380	Thle.	123,939	Gran.
Chlorkalium . .	2,381	„	1,828	„
Chlorlithium . .	0,048	„	0,036	„
Schwefelsaures Natron	66,762	„	51,273	„
SchwefelsaureBittererde	54,376	„	41,760	„
„ Kalkerde	13,309	„	10,221	„
Kohlensaure Kalkerde	7,402	„	5,684	„
Brommagnium . .	0,230	„	0,176	„
Kieselerde . . .	1,392	„	1,069	„
	307,280	Thle.	235,986	Gran.

Die Mineralwasser aller dieser drei Orte sind nichts als technische Produkte, gerade wie die künstlichen Mineralwasser.

AUSSEE (Steiermark), Marktflecken, 6 Stunden südlich von Ischl an der Poststrasse nach Gratz, in einem freundlichen Thale der norischen Alpen, 2074′ ü. M., gewinnt seine Sinkersoole aus einem Steinsalzlager, die in 16 Unzen Wasser nach Ritter enthält:

Chlornatrium	1927,119 Gran.
Chlormagnesium . . .	46,080 „
Chlorkalium	24,312 „
Natronsulfat	46,225 „
Kalksulfat	16,512 „
Kalkkarbonat	0,361 „
Talkkarbonat	0,123 „
Eisenoxydulkarbonat . .	0,231 „
	2060,963 Gran.

Die Badanstalt besteht erst seit 1852 aus vier Voll- und fünf Wannenbädern, ist also klein, aber gut eingerichtet, Besitzthum des Chirurgen Vitzthum. Kuh- und Schafmolken. Mittlere Sommertemperatur + 13,2 ⁰ R. Wie in Ischl sind auch hier die Nord- und Nordostwinde durch die Gebirgsmauern abgehalten; doch werden hier die Morgen und Abende theils der höheren Lage, theils der Nähe eines Gletschers halber schon kühler als in Ischl. Beide Kurorte bieten einen Kranz von reizenden Gebirgsscenerien zu Ausflügen.

Monographie: Pohl, 1857.

d) Brom - jodhaltige.

Kalte und laue.

SULZBRUNNEN (Bayern), in einer Bergschlucht des Kemptener Waldes, 2671′ ü. M., 2 Stunden von Kempten bei dem Dorfe Sulzberg, hat nach v. Liebig (1856) in 16 Unzen Wasser:

Jodmagnesium	0,110	Gran.
Brom	Spuren.	
Chlornatrium	14,653	Gran.
Chlormagnium	1,036	„
Chlorkalcium	0,263	„
Chlorkalium	0,136	„
Chlorammonium	0,024	„
Kohlensaure Kalkerde	2,480	„
Kieselsäure	0,034	„
Eisenoxyd	0,014	„
	18,770	Gran.
Freie Kohlensäure	1,474 Gran = 3,153	K. Z.

Die Quelle ist sehr wasserreich, daher auch ein ausgedehnter Badgebrauch ermöglicht, was in Heilbrunn (Adelheidsquelle) nicht geschehen kann. Gute Einrichtungen. „Wannen- und Sitzbäder nebst Doucheapparaten von jeder Kraft und Form; Jodinhalations- und Dampfkabinete; Milch, Molken und auf organischem Wege erzeugte Jodmilch und Jodmolke; jüngerer und älterer Kumiss nach Art der muhamedanischen Steppenvölker bereitet.“ Gemässigtes Gebirgsklima; mittlere Sommertemperatur + 13,67 ⁰ R.; Schutz vor Nord- und Ostwinden durch die Berge. Kempten Eisenbahnstation.

Monographie: Schott, 1858.

TRAUNSTEIN (Bayern), Städtchen auf einer Anhöhe, von welcher es sich südlich, südöstlich und östlich den Abhang allmälig

hinab in das Traunthal zieht, im Kreise Oberbayern, fast am nördlichen Fusse der norischen Alpen, 1787′ ü. M., 26 Stunden von München, 8 von Reichenhall und Salzburg. Am östlichen Abhange das Kurhaus gerade ausserhalb dem Städtchen. Die Soole, welche hier zum Gebrauche dient, kommt mittels einer grossartigen Röhrenleitung über Berg und Thal von Reichenhall und wird auf solche Art nach Rosenheim weiter geführt. Sie besteht aus einer Mischung von gleichen Theilen Berchtesgadener Sinkersoole, Reichenhaller Gradirsoole und der Edel- wie Karl-Theodorquelle (23½ %) Reichenhall's und nach A. Buchner (1842) in 16 Unzen aus:

Jodmagnium	starke Spuren.	
Brommagnium	0,113	(= 0,097 freies Brom) Gr.
Chlornatrium	1739,807	Gran.
Chlormagnium	17,081	„
Chlorkalium	2,465	„
Chlorammonium	0,565	„
Schwefelsaurem Natron	30,650	„
Schwefelsaurer Kalkerde	28,020	„
Kohlensaurer Kalkerde	2,048	„
„ Talkerde	0,389	„
Kohlensaurem Eisenoxydul	0,117	„
Kieselsäure	0,192	„
Thonerde	0,048	„
	1821,183	Gran.

Nach demselben Chemiker enthält die Mutterlauge aus Traunstein's Sudhause in 16 Unzen:

Brommagnium	9,349	(= 8,046 Brom) Gr.
Chlornatrium	1387,442	Gran.
Chlormagnium	428,861	„
Chlorkalium	43,993	„
Chlorammonium	0,133	„
Schwefelsaure Talkerde	76,150	„
	1945,918	Gran.

Die Badkabinete sind theils im Kurhause, theils in einem hölzernen Seitengebäude. Der Besitzer, Apotheker Pauer, bereitet Molke und Kräutersäfte. Ausgezeichnete Gasthöfe, namentlich der zum Hirschen; Privatwohnungen. Mildes Gebirgsklima. Haltplatz der München-Salzburger Eisenbahn.

Diese Reichenhaller Mischsoole wird von Traunstein im Fasse

den benachbarten Kurorten **EMPFING, ADELHOLZEN, SEON** zum Badgebrauche abgegeben. Von **ROSENHEIM** aus wird sie geliefert nach **AIBLING** (sieh S. 27), **MIESBACH** (einem äusserst freundlichen Markte in den Voralpen, mit einer Badanstalt im Garten des Gasthauses der Frau Weitzinger, und Haltplatz eines Zweiges der München-Salzburger Eisenbahn) und **KREUTH** (sieh S. 91).

DÜRKHEIM (Bayern), Städtchen am östlichen Fusse des Haardtgebirges, 358′ ü. M., in der Rheinpfalz an der Isenach innerhalb Wein- und Obstgärten, an seiner südwestlichen Seite von Wäldern der süssen Kastanie umgeben. Die Saline Philippshalle bietet sieben Soolquellen, die auf drei grossen Gradirhäusern sudwürdig koncentrirt werden, in ihrer chemischen Konstitution keine eigentlichen, nur in der Menge der festen Stoffe einige Unterschiede zeigen. Das Wasser von 16 Unzen enthält nach Herberger im

	Wiesen-;	Fitz'schen Brunnen:
Jodnatrium	0,008	0,008 Gran.
Bromnatrium	0,060	0,094 „
Chlornatrium	39,497	49,215 „
Chlorkalcium	6,881	18,180 „
Chlormagnium	0,602	2,805 „
Chlorkalium	0,299	0,368 „
Chloraluminium	0,014	0,019 „
Doppelt kohlensaure Kalkerde	1,211	3,168 „
Doppelt kohlensaure Magnesia	0,033	0,065 „
Schwefelsaure Kalkerde	0,160	0,243 „
Doppelt kohlens. Eisenoxydul	0,051	0,094 „
Doppelt kohlens. Manganoxydul	0,001	Spuren
Phosphorsaures Natron	0,004	0,004 Gran.
Kieselerde	0,019	Spuren
Quell- und Quellsatzsäure etc.	0,004	0,006 Gran.
	48,846	74,274 Gran.
Kohlensäure	1,841	— K. Z.
Stickstoff	2,498	— „ „
	Im Bleich-;	im Virgilsbrunnen:
Jodnatrium	0,014	0,019 Gran.
Bromnatrium	0,151	0,193 „
Chlornatrium	71,010	78,917 „
Chlorkalcium	14,913	13,823 „
Chlormagnium	1,812	3,782 „
Chlorkalium	0,599	0,678 „
Chloraluminium	0,031	0,038 „

	Im Bleich-;	im Virgilsbrunnen:
Doppelt kohlensaure Kalkerde	2,201	1,852 Gran.
Doppelt kohlensaure Magnesia	0,064	0,059 „
Schwefelsaure Kalkerde	0,251	0,168 „
Doppelt kohlens. Eisenoxydul	0,126	0,094 „
Doppelt kohlens. Manganoxydul	0,005	0,004 „
Phosphorsaures Natron	0,004	0,006 „
Phosphorsaure Thonerde	0,001	0,002 „
Kieselerde	0,084	0,081 „
Quell- und Quellsatzsäure etc.	0,005	0,003 „
	91,276	99,725 Gran.
Kohlensäure	4,741	3,980 K. Z.
Stickstoff	0,810	0,640 „ „

Die fast wie Oel dickflüssige Mutterlauge besteht in 16 Unzen aus:

Jodnatrium	5,462 Gran.
Bromnatrium	49,991 „
Chlorkalcium	1995,100 „
Chlornatrium	329,347 „
Chlormagnium	224,433 „
Chlorkalium	96,487 „
Chloraluminium	5,393 „
Chlorlithium	1,730 „
Schwefelsaure Kalkerde	2,012 „
Organische Substanz	18,321 „
	2728,276 Gran.

Vom Kurgarten gleich ausserhalb der Ostseite des Städtchens geleitet eine doppelte Kastanienallee zu den Quellen mit der Trinkhalle an der Saline, die ein Viertelstündchen weiter östlich liegt. Man badet in Privathäusern. In bestimmten Fällen wird den Bädern gradirte Soole zur Verstärkung, desgleichen Mutterlauge beigesetzt. Wohnungen in Gasthöfen und Privathäusern. Zur Herbstzeit Traubenkur. Klima sehr mild. Feigen- und Mandelbäume gedeihen im Freien; ein Höhenzug hält die Nordwinde ab. Nach Osten und Südosten freier Ausblick auf die Rheinebene. Saison vom 15. Mai bis in den Oktober. Eisenbahnstationen: Oggersheim von Mainz und Mannheim her; Neustadt von Landau her; 2 Stunden Fahrzeit mittels Omnibus oder Post von beiden Stationen bis nach Dürkheim.

Monographie: Herberger, 1851.

REICHENHALL (Bayern), Städtchen im Salachthale der norischen Alpen, 1407′ ü. M., mit vielen Salzquellen von verschiedener Stärke des Salzgehaltes, nämlich von 6 bis 23 ½ procentigen, und einer weit berühmten Saline mit Gradir- und Sudhäusern. Am östlichen Ende des Städtchens an der Strasse nach Salzburg befindet sich die Kuranstalt Achselmannstein, am westlichen links von der Strasse nach Innsbruck und Inzell die kleinere Kirchberg's. In beiden Heilanstalten wird ausser Ziegenmolken und Kräutersäften (der beste in der Apotheke) die Edelquelle zum innern wie äussern Gebrauche benützt. Ihr Wasser von + 11 bis 13 ° R. Temp. enthält nach A. Buchner (1848) in 16 Unzen:

Brommagnesium	0,231 Gran.
Chlornatrium	1723,108 „
Chlormagnium	19,840 „
Chlorammonium	0,192 „
Schwefelsauren Kalk . . .	31,987 „
Schwefelsaures Natron . . .	15,360 „
Schwefelsaures Kali . . .	4,700 „
Kohlensauren Kalk . . .	0,077 „
Kieselerde	0,084 „
Eisenoxyd, Thonerde	0,061 „
	1795,640 Gran.
Kohlensäure	nicht bestimmt.

Der Mutterlauge kommen in 16 Unzen zu:

Brommagnium . .	9,349 Gran	= 8,046 Brom.
Chlornatrium . . .	1387,442 „	
Chlormagnium . .	428,861 „	
Chlorkalium . . .	43,993 „	
Chlorammonium . .	0,123 „	
Schwefelsaure Magnesia .	76,150 „	
	1945,918 Gran.	

Alle Arten von Bädern, einschliesslich der Fichtelnadelbäder vom Extrakte der Pinus Pumilio. Mildes Gebirgsklima. Reichenhall wie Partenkirchen bilden das Meran Bayerns. Das Salachthal ist blos dem Ostwinde offen, der gemässigt von Salzburg's Ebene hereinströmt und der Luft die wahre Gebirgsfrische verleiht. Die mittlere Sommertemperatur beträgt + 13 ° R. Eine grosse Zahl reizender Landschaftspunkte in Nah und Ferne zu Spatzirgängen und Ausflügen. Saison vom Mai bis Oktober. Ei-

senbahnstation Teisendorf, von da mittels Omnibus oder Post in 2 Stunden nach Reichenhall. Eine Fahrt von hochromantischer Gebirgsschönheit ist gleich von Traunstein westlich auf der Salinenstrasse über Inzell und Mauthhäusl nach Reichenhall in vier Stunden. Der Weg erinnert lebhaft an Via mala.

Monographie: Ditterich, 1855; Göschen, 1857.

HUBERTUSBRUNNEN (Preussen), in der Provinz Sachsen am rechten Bodeufer unferne dem östlichen Fusse der Rosstrappe am Unterharze, 770′ ü. M., ½ Stunde südwestlich vom Dorfe Thale. In 16 Unzen Wasser der Quellensoole fand Bauer 1836:

Jodtalcium	0,002	Gran.
Bromtalcium	0,268	„
Chlornatrium	114,904	„
Chlorkalcium	85,747	„
Chlorkalium	0,568	„
Chlortalcium	0,187	„
Chloraluminium	0,416	„
Chlorammonium	0,168	„
Chlorstrontium	0,726	„
Chlorlithium	0,111	„
Chlorbaryum	0,025	„
Salpetersaure Kalkerde	3,330	„
Phosphorsaure Kalkerde	0,010	„
Kohlensaure Kalkerde	0,581	„
Kohlensaures Eisenoxydul	0,005	„
Kieselerde	0,269	„
	207,320	Gran.
Kohlensäure	0,439	K. Z.

Bley und Diesel erhielten 1845 die Summe von 225,530 Gran feste Bestandtheile, unter ihnen Jodmagnium 0,0135; Brommagnium 0,0164; Chlornatrium 128,811; Chlorkalcium 95,628; Chlorkalium 0,531; Chlormagnium 0,015; schwefelsaure Kalkerde 0,258; kohlensaures Eisenoxydul 0,005; Kieselerde 0,254 Gran.

Wannen- und Douchebäder. Mässiges Gebirgsklima. Die Gegend zwischen der granitfelsigen Rosstrappe und dem Hubertusbrunnen ist der landschaftliche Glanzpunkt des Harzes.

Monographie: Behrens, 1845.

HALL (Tyrol), Städtchen im Unterinnthale auf dem linken Innufer, 1½ Stunde unterhalb Innsbruck, 46 Stunden von München, erhält für seine Saline aus dem nahen Salzberge (Kalk-

alpen, vierter Zug) eine Laugsoole, welche nach Oellacher (1840) enthält in 16 Unzen:

	Bergsoole:	Mutterlauge:
Jodnatrium	Spuren	0,076 Gran.
Brommagnium	0,360	11,312 „
Chlornatrium	1941,628	1553,771 „
Chlormagnium	16,811	371,159 „
Chlorkalcium	17,226	127,249 „
Chlorammonium	0,952	3,440 „
Schwefels. Kalkerde	17,333	5,299 „
Schwefelsaures Natron	17,464	5,276 „
Schwefels. Bittererde	0,360	0,084 „
Schwefelsaures Kali	0,184	0,437 „
Kohlensaure Kalkerde	0,007	— „
Kohlens. Bittererde	0,038	— „
Kohlens. Eisenoxydul	0,023	— „
Manganchlorür	0,076	0,714 „
Kieselerde	0,038	0,046 „
	2012,507	2078,768 Gran.

Diese Soole und Mutterlauge wird den beiden Badanstalten **HEILIGEN-KREUTZ** (sieh S. 86) und **BAUMKIRCHEN** (sieh S. 21) zur Verwendung für die Bäder geliefert. In **HALL** selbst befindet sich keine Badanstalt. Für salzsaure Dämpfe bestehen keine Kabinete, sondern haben deren bedürftige Kranke sie in den Sudhäusern einzuathmen.

BEX (sieh S. 89). Die Minenquelle lieferte 1841 Morin in 16 Unzen Wasser:

Jodmagnium	0,312 Gran.
Brommagnium	0,038 „
Chlormagnium	68,544 „
Chlorkalcium	19,387 „
Chlorkalium	18,537 „
Chlornatrium	16,281 „
Schwefelsaures Natron	16,035 „
Kieselerde	0,072 „
Thonerde	0,187 „
	139,395 Gran.

Diese Analyse lässt manche Fragezeichen zu. Das Wasser riecht ferner nach Schwefelwasserstoff; aber es ist nichts über diesen angegeben.

ISCHL (Oberösterreich), Flecken mit Saline in einem Thalkessel der Kalkalpen zwischen Salzburg und Linz, 1442′ ü. M., der von der Traun durchflossen und rings von hohen waldreichen Bergen umstanden ist. Die Soole Ischl's aus dem 2200 Klafter südlich befindlichen Salzberge gehört zu den Laugsoolen. In 16 Unzen finden sich nach v. Erlach (1841) bei der

	Soole:	Mutterlauge:
Brommagnium . . .	0,384	15,700 Gran.
Chlornatrium . . .	1794,124	1779,000 „
Chlormagnium . . .	11,827	29,200 „
Chlorkalcium . . .	3,379	— „
Schwefelsaure Kalkerde	15,667	— „
Schwefelsaures Natron	43,008	— „
Schwefelsaure Bittererde	4,531	120,000(?) „
Kieselerde	1,526	15,400 „
Kohlensaures Eisenoxydul	0,307	„
	1877,518	1959,000 Gran.

Ausgezeichnete Kureinrichtungen mit allen Arten von Bädern nebst Sooldampfbädern in besondern Kabineten; Schlammbäder vom Salzberge, in dessen Nähe eine Schwefelquelle sich befindet, welche jenen tränkt, und welcher Schlamm nach Meissner in 100 Theilen 56,20 Schwefel; 26,88 Thle. Kieselerde birgt; Kuh-, Ziegen- und Schafmolken; Kräutersäfte; Schwimmanstalt; Turnanstalt; Theater; mittlere Sommertemperatur + 13° R.; im Juli und August die Luft abspannend; eine grosse Zahl reizender Ausflugspunkte. Ischl ist der Lieblingskurort des kaiserlichen Hofes und der österreich. Aristokratie.

Monographie: Erlach, 1837; v. Brenner, 1842; v. Wirer, 1842; Mastalier, 1859.

ARNSTADT (Schwarzburg-Sonderhausen), Stadt an der nördlichen Abdachung des Thüringer Waldgebirges, 897′ ü. M., von drei Seiten mit Bergen umschlossen, am westlichen Ufer der Gera. Die Soole von der Saline Arnshall mit + 10° R. Temp. hat nach Wackenroder in 16 Unzen:

Brommagnesium	0,391 Gran.
Chlornatrium	1723,161 „
Chlorkalcium	49,536 „
Chlormagnium	39,214 „
Chlorkalium	0,176 „
Schwefelsauren Kalk . . .	13 056 „
Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,171 „
	182 ,737 Gran.

Die Mutterlauge weist in 16 Unzen nach:

Jodmagnium	0,800 Gran.
Brommagnium	25,200 „
Chlorkalcium	666,000 „
Chlornatrium	631,200 „
Chlormagnium	557,000 „
Chlorkalium	14,400 „
Schwefelsauren Kalk	2,400 „
Wasser	5783,000 „
	7680,000 Gran.

Die verschiedenen Arten von Bädern; Fichtennadelbäder, Molken, Kräutersäfte; das Salzwasser von Plaue (siehe S. 188) zur Trinkkur. Dem Milden sich annäherndes Gebirgsklima; das Thal zieht sich von Norden nach Süden; herrliche Buchen- und Eichenwaldungen, auf den Höhen Nadelholz; mittlere Sommertemperatur + 13° R.; geringe Temperatursprünge. Saison von Mitte Mai bis Ende September. Station Neudietendorf der Thüringer Bahn zwischen Erfurt und Gotha; von da mittels Omnibus in einer Stunde bis Arnstadt.

Monographie: Niebergall, 1852.

WILDEGG (Schweiz), Dorf nebst Schloss im Aarthale, 1 Stunde von Schinznach, 3 Stunden von Baden, mit einer 340′ tief erbohrten Quelle von + 15,60° R. Temp., die nicht wasserreich ist, und Laué in 16 Unzen lieferte:

Jodnatrium	0,218 Gran.
Bromnatrium	0,236 „
Chlornatrium	80,236 „
Chlormagnium	12,451 „
Chlorkalcium	1,980 „
Chlorstrontium	0,152 „
Chlorammonium	0,049 „
Chlorkalium	0,039 „
Schwefelsaure Kalkerde	14,172 „
Kohlensaure Kalkerde	0,583 „
Kohlensaures Eisenoxydul	0,061 „
Salpetersaures Natron	0,339 „
Kieselsäure	0,030 „
	110,553 Gran.
Kohlensäure	2,360 K. Z.

Das Wasser wird blos verschickt und namentlich in Baden und Schinznach vielfach gebraucht.

Monographie: Robert, 1847 und 1858.

SODEN (Bayern), Dorf, $1\frac{1}{2}$ Stunde südöstlich von Aschaffenburg, in einem nach Südwest sich öffnenden, nach Norden und Osten gegen rauhe Winde gänzlich abgeschlossenen Längenthale, 440′ ü. M., am Sulzbache, umgeben von Fruchtfeldern, Obst- und Rebengärten. Zwei Quellen einer ehemaligen Saline von + 12 bis 13 ° R. Temp. lieferten in 16 Unzen Wasser Ferd. Moldenhauer:

	Quelle I:	Quelle II:
Brommagnesium	0,514	0,176 Gran.
Chlornatrium	111,912	40,066 „
Chlorkalcium	39,475	18,839 „
Chlormagnesium	4,961	2,388 „
Chlorkalium	3,801	1,090 „
Schwefelsauren Kalk	5,468	2,050 „
Kohlensauren Kalk	0,898	Spuren
Kohlensaure Magnesia	0,038	„
Kohlensaures Eisenoxydul	0,030	„
Kieselsäure	0,038	„
Kohlensäure	1,274	„
	168,409	64,609 Gran.

Das Wasser wird versendet. Die Erbauung eines Kurhauses steht in Aussicht.

Monographie: Hermann, 1855.

HEILBRUNN (Bayern), Dorf, fast am nördlichen Fusse der norischen Alpen, $1\frac{1}{2}$ Stunde von Tölz, 2041′ ü. M., mit der Adelheidsquelle. In 16 Unzen ihres Wassers fand Pettenkofer 1849:

Jodnatrium	0,219 Gran.
Bromnatrium	0,367 „
Chlornatrium	38,068 „
Chlorkalium	0,020 „
Kohlensaures Natrum	6,216 „
Kohlensauren Kalk	0,584 „
Kohlensaure Magnesia	0,144 „
Kohlensaures Eisenoxydul	0,072 „
Schwefelsaures Natron	0,048 „
Kieselerde	0,147 „
Thonerde	0,142 „
Organische Stoffe	0,164 „
	46,195 Gran.

Freie Kohlensäure . . .	0,664	K. Z.
Grubengas	0,408	„ „
Stickstoff	0,329	„ „
Sauerstoff	0,069	„ „

Die Quelle besitzt keinen Wasserreichthum, wesshalb das Wasser für Bäder spärlich zugemessen ist. Die Kurgäste haben, wenn anders Wasser zu Bädern täglich zu bekommen ist, solches im Wirthshause und in Privathäusern zu thun, wo sie auch Wohnung finden. Im Wirthshause, in einem Anbaue des Pfarrhofes und im Privathause zum Kast sind je 2 Badkabinetchen. Der Besitzer des ersten liess vor einigen Jahren in freier Lage ein kleines Haus mit vier elegant meublirten und tapezirten Zimmern des ersten Stockes, welche vor drei Jahren Se. Hoheit der Herzog von Koburg bewohnte, aufführen.

Empfehlenswerth ist namentlich das Häuschen von Dr. Fleschuez ausserhalb des Dorfes am niedersten Berggehänge zwischen Wald und Wiesen mit vier Zimmerchen und der prachtvollsten Fernsicht in idyllischer Lage. Hier auch Geis- und Schafmolken. Zu Bichel, einem noch eine Stunde westlicher liegendem Pfarrdorfe können ebenfalls Kurgäste beim Wirthe logiren. Dieser holt jeden Morgen mittels Achse das Adelheidswasser zum Trinken und Baden seiner Gäste, wenn überhaupt für letzteres abgegeben wird. Leider sind alle genannten Oertlichkeiten den Nord- und Nordostwinden sehr ausgesetzt, am wenigsten noch das Häuschen von Dr. Fleschuez. Im Uebrigen Gebirgsklima. Von München Eisenbahn bis Holzkirchen, dann weiter mittels Post oder Omnibus. Gleichfalls Route über Starnberg.

Monographie: Wetzler, 1839; Oettinger, 1854.

SALZHAUSEN (Hessen), an der östlichen Grenze der Wetterau, $^1/_4$ Stunde vom Städtchen Nidda, 5 Stunden nordwestlich von Friedberg, 7 Stunden südöstlich von Giessen in einem von sanften Anhöhen umflossenen nur nach Süden offenen Thale, 461,7′ ü. M., mit üppigen Laubwaldungen in seiner Nähe. Die nahe Saline hat acht Quellen von + 11 bis 12 ° R. Temp. Die Quelle Nr. II, welche zum innern und äussern Gebrauche benützt wird, hat v. Liebig 1843 aus 16 Unzen ergeben:

Jodnatrium	0,590 Gran.
Chlornatrium	73,450 „
Chlormagnium	8,790 „
Chlorkalcium	2,570 „

Salzsaures Eisen	1,830 (?) Gran.
Schwefelsauren Kalk . . .	11,170 „
	98,400 Gran.
Freie Kohlensäure . . .	4,330 K. Z

Erwärmung der Soole zu den Bädern mittels Dämpfe in verschlossenen Gefässen. Douche- und Dampfbäder; Trinkgallerie; Parkanlagen. Mildes Klima. Saison vom Mai bis Oktober.

Monographie: Tasche, 1853.

MONDORF (Luxemburg), Dorf, 4 Stunden von der Stadt Luxemburg, von ihm etwas entfernt die Badanstalt, 609′ ü. M., mit lauwarmen Quellen von + 20° R. Temp. Nach v. Kerkhoff (1847) enthalten 16 Unzen:

Brommagnium	0,760 Gran.
Chlornatrium	66,980 „
Chlorkalium	24,310 „
Chlormagnium	3,250 „
Chlorkalcium	1,580 „
Schwefelsaure Kalkerde . . .	12,610 „
Kohlensaure Magnesia . . .	0,050 „
Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,220 „
Kieselsäure	0,050 „
Arsenige Säure	0,002 „
Antimonige Säure	0,001 „
	109,813 Gran.
Freie Kohlensäure . . .	1,060 K. Z.
Stickstoff	0,470 „ „

Kabinetsbäder und ein Bassinbad. Parkanlagen. Mildes Klima. Versendung des Wassers.

Monographie: Schmid, 1854.

HALL (Oberösterreich), Marktflecken, 1 Stunde von Kremsmünster, 1064′ ü. M., in fruchtbarer Gegend mit vier Quellen, die im Thale des Sulzbaches aus der Tertiärformation entspringen, in der Schachttiefe mittels Holzröhren in einen Sammelkasten geleitet, von da durch ein Pumpwerk zu Tage gefördert werden und unter dem Namen Haller Kropfwasser seit vielen Jahren bekannt sind. Laut Knauer's Analyse (1858) treffen auf 16 Unzen Wasser:

Jodmagnium	0,327 Gran.
Brommagnium	0,448 „
Chlornatrium	93,465 „

Chlorkalcium	3,078	Gran.
Chlormagnium	1.489	„
Chlorkalium	0.305	„
Chlorammonium	0,562	„
Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,033	„
Thonerde	0,112	„
Kieselerde	0.191	„
	100,010	Gran.
Freie u. halbgebund. Kohlensäure	3,353	„
	= 5,385	K. Z.

Sehr gute Kureinrichtungen; schöne Parkanlagen; theilweises Gebirgsklima, d. i. frische Morgen und Abende; mittlere Sommertemperatur + 12,88 ° R. Saison von Mitte Mai bis Ende September. Dampfschiff oder Eisenbahn bis Linz, von da mittels Wagen in 3 Stunden zum Kurorte.

Monographien: Netwald, 1847; Mandl, 1854.

KREUZNACH (Preussen), Stadt im Regierungsbezirke Koblenz, 330′ ü. M., 3 Stunden von Bingen im Thale der Nahe, welche hier eine Insel bildet; ½ St. westlich die Salinen Karlshalle, Theodorshalle, 1 St. westlich Münster am Stein. Eine Anzahl zum Theil erbohrter Soolquellen von fast gleicher chemischer Zusammensetzung, jedoch verschiedenen Temperaturgraden dienen in allen diesen Orten zur Salzgewinnung und zu Kurzwecken. Die Elisen- und Oranienquelle auf der besagten Insel, beide von + 10 ° R. Temp., enthalten in 16 Unzen Wasser, erstere nach Löwig (1838), letztere nach v. Liebig:

	I.		II.	
Jodmagnesium . . .	0,035	.	0,012	Gran.
Brommagnesium . . .	0,278	.	1,780	„
Chlornatrium . . .	72,833	.	108,705	„
Chlorkalcium . . .	13,389	.	22,749	„
Chlorkalium . . .	0,624	.	0,460	„
Chlormagnium . . .	4,071	.	—	„
Chlorlithium	0,613	.	—	„
Kohlensauren Kalk . .	1,693	.	0,255	„
Kohlensaure Bittererde .	0,106	.	0,130	„
„ Baryterde .	0,017	.	—	„
Kohlensaures Eisenoxydul .	—	.	0,356	„
Eisenoxyd u. Manganoxydul	0.160	.	—	„
Phosphorsaure Thonerde .	0,025	.	0,095	„
Kieselerde	0,129	.	0,999	„
	94,023	.	135,541	Gran.

Die gradirte Soole wird mitunter den Bädern der Verstärkung halber zugesetzt, dieselbe, zu 18% koncentrirt, enthält in 16 Unzen zufolge Wiesbadens Untersuchung:

Jodmagnesium	0,630	Gran.
Brommagnesium	5,004	„
Chlornatrium	1311,894	„
Chlorkalcium	241,002	„
Chlormagnesium	73,278	„
Chlorkalium	11,232	„
	1643,040	Gran.

Aus 16 Unzen der flüssigen Mutterlauge erhielt Polsdorf 1852:

Jodnatrium	0,050	Gran.
Bromnatrium	59,140	„
Chlorkalcium	1789,970	„
Chlormagnium	230,810	„
Chlornatrium	226,370	„
Chlorkalium	168,310	„
Chlorlithium	7,950	„
Chloraluminium	1,560	„
	2484,160	Gran.

Trockenes, d. i. durch Verdampfung hergestelltes Mutterlaugensalz, welches gleich der flüssigen Mutterlauge in den Handel kommt, hat nach Wechsler im Wasser zu einer bräunlichen Flüssigkeit aufgelöst in 16 Unzen:

Bromnatrium	52,915	Gran.
Chlorkalcium	1973,959	„
Chlormagnium	288,606	„
Chlorkalium	183,037	„
Chlornatrium	25,882	„
Eisenchlorid	0,691	„
	2529,093	Gran.

Das Kurhaus befindet sich innerhalb schöner Anlagen auf der Insel, die desshalb den Namen „Badinsel“ führt. Die Anstalten sind höchst befriedigend. Leider wird diese Vollkommenheit durch die häufig eintretenden Zugwinde im Thale herauf gestört. Trauben. Mittlere Sommertemperatur + 14,59 ° R. Die Schönheit des Nahethals ist bekannt. Bei Kreuznach und Münster tritt sie an den Porphir-

wänden am Kontrastirendsten hervor. Saison vom Mai bis September. Eisenbahnstation.

Monographien: Prieger, 1837; Wiesbaden, 1843; Trautwein, 1856; H. Prieger, 1857; Engelmann, 1857; Michels, 1859.

ELMEN (Preussen), Dorf, eigentlich Vorstadt von Grosssalze, welche in der Provinz Sachsen der Stadt Schönebeck an der Elbe gegenüber liegt, mit mehreren einem Soolschachte entströmenden Quellen, von denen die tieferen zum Baden, die höher hervorkommenden zum Trinken benützt werden und + 9 bis 10 ° R. Temp. haben. Steinberg ergaben 16 Unzen von der

	Trink-:	Badsoole:	
Brommagnium . . .	1,458	4,526	Gran.
Chlornatrium . . .	201,896	375,369	„
Chlormagnesium . .	2,816	5,240	„
Chlorkalium . . .	0,647	1,145	„
Schwefelsauren Kalk .	10,501	11,320	„
Doppelt kohlensauren Kalk	0,360	2,424	„
„ kohlens. Eisenoxydul	0,216	0,504	„
Schwefelsaure Magnesia .	3,573	6,621	„
Schwefelsaures Natron .	2,537	4,440	„
Kieselerde . . .	0,045	0,062	„
	224,807	412,991	Gran.
Freie Kohlensäure . .	1,040	1,250	K. Z.
Schwefelwasserstoff . . .	unbestimmt.		

Die Mutterlauge hat nach demselben in 16 Unzen:

Jodnatrium	1,270	Gran.
Brommagnium	1177,190	„
Chlormagnium	1145,830	„
Chlornatrium	59,380	„
Schwefelsaure Magnesia . .	93,740	„
Manganchlorür . . .	2,640	„
Eisenchlorid	1,020	„
Kieselsäure	0,500	„
Harz und Extraktivstoff . .	3,000	„
Quellsatzsäure	0,550	„
	2485,120	Gran.

Neuere Analysen sind wünschenswerth, denn die Kreuznacher Mutterlauge enthielt nach früheren Analysen auch viel mehr Brom, als spätere auffinden konnten.

Elmen, eines der ältesten Soolbäder, erfreut sich guter Einrichtungen und lebhaften Besuchs. Gradirwerke; Salzdampfbäder; grosse Badebecken. Mildes Klima; feuchte mit Salztheilchen geschwängerte Luft. Station der Berlin-Magdeburger Eisenbahn.

Monographie: Lohmeyer, 1846.

Warme.

MÜNSTER am STEIN (sieh oben Kreuznach), Dorf mit Saline und einer Badanstalt. Der Hauptbrunnen im Bohrloche von + 23 bis 24 ° R., am Krahne des Aufsteigsrohres von + 22 ° R. Temp. lieferte Mohr 1853 in 16 Unzen Wasser:

Jodnatrium	unbestimmt.	
Bromnatrium	0,584	Gran.
Chlornatrium	53,723	„
Chlorkalcium	9,761	„
Chlormagnium	1,295	„
Chlorkalium	1,181	„
Kohlensauren Kalk	0,989	„
Kohlensaures Eisenoxydul	0,029	„
Kieselerde	0,006	„
	67,572	Gran.

Freie Kohlensäure bei 0 ° R. . 20,9 Vol. p. C. = 5,568 K. Z.

Polsdorf erhielt bei späterer Analyse nach Erweiterung des Bohrloches 76,724 Gran feste Stoffe mit 0,0004 Gran Jodnatrium in 16 Unzen Wasser und fand am Krahne + 24,5° R. Temperatur. Das Ausführlichere in den Monographien über Kreuznach.

e) Eisenhaltige.

Kalte und Laue.

LIEBENZELL (Würtemberg), Städtchen im romantischen Nagoldthale, das sich in die östliche Abdachung des Schwarzwaldes einsenkt, und auf der entgegengesetzten Seite der gleichnamige Kurort, 995′ ü. M., mit zwei Kurhäusern, das untere und obere Bad, rings von 800′ hohen steilen Bergen umgeben, 8 Stunden von Stuttgart, 4 von Wildbad, 1 Stunde von Kalw entfernt. Das in zwei Aesten durch Spalten im Granite zu Tage gehende Wasser wechselt in von + 17,5 bis 20 ° R. Temp. Nach Sigwart (1824) enthalten 16 Unzen:

Eisenoxyd	0,100	Gran.
Chlornatrium mit Spuren von Chlormagnium	5,140	„
Kohlensaure Kalkerde . . .	0,820	„
Kohlensaures Natron . . .	0,800	„
Schwefelsaures Natron . .	0,610	„
Kieselerde	0,410	„
	7,880	Gran.

100 Theile Quellluft bestehen aus:

Kohlensäure	72,520
Stickstoff	24,440
Sauerstoff	3.040
	100,000

Die aus den Quellen aufsteigenden Blasen enthalten in 100 Theilen:

Kohlensäure	51,480
Stickstoff	24,440
Sauerstoff	4,250
	80,170

Wie in allen Schwarzwaldthälern üppige Vegetation; die Berge bewaldet; Stillleben; mildes Klima; Saison vom Mai bis Oktober.

Lit.: Kerner's Monographie über Wildbad, 1839.

SCHMALKALDEN (Kurhessen), Stadt in einem offenen und freundlichen Wiesenthale des Thüringer Waldes, 944′ ü. M., am südlichen Gebirgsabhange mit einer mitten im Flussbette der Schmalkalde erbohrten Soolquelle von + 15° R. Temp. Bernhardi fand in 16 Unzen ihres Wassers:

Kohlensaures Eisenoxydul .	0,112	Gran.
„ Manganoxydul .	0,021	„
Chlornatrium	71,084	„
Chlorkalium	5,850	„
Chlormagnesium . . .	2,819	„
Chlorkalcium	0,916	„
Brommagnesium . . .	0,051	„
Schwefelsauren Kalk . . .	22,136	„
Schwefelsaures Natron . .	0,800	„
Schwefelsaure Magnesia . .	0,250	„
Kieselerde u. deren Verbindungen	0,250	„
Quellsaure Verbindungen . .	0,056	„
Harzige Stoffe	0,550	„
	104,845	Gran.
Freie Kohlensäure . . .	3,740	K. Z.

Wannenbäder; ein Becken 22′ lang, 18′ breit und 4′ tief zu kalten Soolbädern mit stets zu- und abfliessendem Wasser; Fichtennadelbäder. Kaltwasser-Heilanstalt. Mildes Gebirgsklima. Saison von Mitte Mai bis Ende September.

Monographie: Schwerdt, 1855.

KÖSEN (Preussen), Dorf mit einem berühmten Salzwerke im Thale der sächsischen Saale, 356′ ü. M., 1 Stunde von Naumburg. Das Wasser der Quelle hat nach Herrmann in 16 Unzen:

Kohlensaures Eisenoxydul	0,315	Gran.
Chlornatrium	315,630	„
Chlormagnesium	5,570	„
Chlorkalium	0,940	„
Schwefelsauren Kalk	31,185	„
Kohlensauren Kalk	4,725	„
Schwefelsaures Natron	21,105	„
„ Kali	0,315	„
Erdharz	0,650	„
	380,750	Gran.

Mehrere Badanstalten; Douche- und Dampfbäder; Soolendampfbad im Sudhause. Auch eine schwache erdige Eisenquelle geht hier zu Tage, die übrigens einer neuen Analyse bedarf. Der bekannte Reiz des Saalthales wird noch durch Höhenzüge und den durch sie bewirkten Schutz gegen rauhe Winde erhöht; daher auch mildes Klima. Kösen Station der thüringischen Eisenbahn.

Monographien: Rosenberger, 1853; Hagendorff, 1859.

BERINGER BRUNNEN (Preussen), nächst dem Dorfe Suderode in der Provinz Sachsen, 500′ ü. M., fast zu den Füssen des von Alexisbad viel besuchten Stubenberges in einem engen aber schönen Thale, welches ein kleiner Seitenstrom der Bode durchfliesst. Das Wasser der Soolquelle besteht nach Bley (1828) in 16 Unzen aus:

Kohlens. Eisen- und Manganoxydul	0,634	Gran.
Chlornatrium	87,000	„
Chlorkalcium	78,016	„
Chlormagnium	3,189	„
Chloraluminium	2,397	„
Chlorkalium	0,264	„
Brom	0,076	„
Kohlensaurem Kalk	0,091	„
Kieselerde	0,042	„

Thonerde	0,002	Gran.
Extraktivstoff	0,500	„
	172,212	Gran.
Kohlensäure	2,500	K. Z.
Schwefelwasserstoff . . .	0,055	„

Zahlreiche schattige Spatzirgänge am nördlichen niedrigsten Gebirgsgehänge; geschützte Lage; mildes Klima. Eisenbahnstation Halberstadt, von da zu Wagen $2^1/_2$ Stunden bis zum Brunnen.

Monographie: Ziegler, 1830.

DÜRRHEIM (Baden), Dorf mit der Ludwigsaline zwischen den Städtchen Villingen und Donaueschingen, in fruchtbarer Gegend der Baar, 2337′ ü. M., im Seekreise. Die erbohrten Quellen haben nach Kölreuter in 16 Unzen Wasser von + 9 bis 10° R. Temperatur:

Kohlensaures Eisenoxydul . .	1,070 (?)	Gran.
Chlornatrium	1973.000	„
Chlorkalcium	7,500	„
Chlormagnesium . . .	4,300	„
Chlorkalium	0,200	„
Schwefelsaure Kalkerde . .	11,000	„
Kohlensaure Kalkerde . .	1,070	„
Extraktivstoff	0,300	„
	1998,440	Gran.

Wannen- und Douchebäder; Sooldampfbad in Verbindung mit einem Sudhause. Die Regierung verwendet Geldmittel für die Hebung der jungen Badanstalt; ein neues Badhaus im Bau. Gutes Salinenwirthshaus für Unterkunft der jährlich sich vermehrenden Gäste. Durch Liberalität der grossherzoglichen Regierung kostet ein Soolenbad im Abonnement wie in Rappenau nur 12 kr. Mittlere Sommertemperatur zwischen 14 und 15° R. Leider Armuth an schattigen Spatzirgängen; ausserdem der Kurort den hier lebhaften Süd- und Südwestwinden sehr ausgesetzt. Postomnibus zweimal täglich nach Villingen, Donaueschingen, Offenburg und Freiburg; die beiden letzten Städte Eisenbahnstationen.

KOLBERG (Preussen), Festungsstadt im Regierungs-Bezirke Köslin mit dem neu erbauten grossartigen Badhause in der Vorstadt Münde, die sich fast bis zur Ostsee an die Düne hin erstreckt.

Drei Soolquellen, sowohl frisch wie gradirt, dienen daselbst zum Kurgebrauche. Wöhler fand 1858 in 16 Unzen Wasser der

	Zillenberg-:	Salinenquelle:	
Kohlensaures Eisenoxydul .	0,015	0,657	Gran.
Eisenchlorür . . .	0,031	1,471	„
Chlornatrium . . .	305,921	335,151	„
Chlorkalcium . . .	28,963	35,635	„
Chlormagnium . . .	13,987	16,394	„
Chlorkalium . . .	1,773	1,721	„
	355,389	391,970	Gran.

Das neue Badhaus enthält 35 Kabinete mit marmornen Bassins; vor den Badzimmern ein 295′ langer, 5′ breiter bedeckter Säulengang als Wandelbahn. Seebäder mit „kräftigem Wellenschlage“ (sieh S. 170). Mittlere Sommertemperatur + 12,89 ° R.; Alleen und Parkanlagen. Kolberg Eisenbahnstation.

Monographie: Hirschfeld, 1859.

FRANKREICH.

a) Erdige.

Kalte.

NIEDERBRONN (Département du Bas-Rhin), Städtchen am östlichen Abhange der Vogesen, 9 Stunden von Strassburg, 4 von Hagenau, in einem nach Nord- und Südost offenen Thale mit dem Flüsschen Falkenstein, 576′ ü. M., hat zwei Quellen, von denen blos die Hauptquelle zum innern Gebrauche dient, die aber unterirdisch mit einander in Verbindung stehen und ihr Wasser in zwei Becken 18 Schritte von einander ergiessen, auf der Promenade Wauxhall genannt. Die Hauptquelle steigt aus einer Pyramide, die von einem Quellentempel überbaut ist, empor, um dann erst das Becken zu speisen. Ihr Wasser von + 14 ° R. Temper. enthält nach Kosmann (1850) in 1000 Grammes:

Chlornatrium	3,0885	Grms.
Chlorkalcium	0,7944	„
Chlormagnesium . . .	0,3117	„
Chlorkalium	0,1319	„
Chlorlithium	0,0043	„
Kohlensaure Kalkerde . .	0,1791	„
„ Bittererde . .	0,0065	„
Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,0103	„

Schwefelsaure Kalkerde . .	0,0741 Grms.
Bromnatrium	0,0107 „
Kiesels. Eisen u. Manganoxyd .	0,0150 „
Kieselerde	0,0010 „
	4,6279 Grms.

An Gasen fand Robin:

Stickstoff	17,660 C. C.
Kohlensäure	10,640 „ „
	28,300 C. C.

Gebadet wird in den Gasthöfen und Privathäusern. Die Einrichtungen mangelhaft. Klima gemässigt; viel Wind. Eine Menge pitoresker Landschaftspunkte zu Ausflügen; zahlreiche Waldspatzirgänge. Saison vom 15. Mai bis 30. September. Bis Hagenau Eisenbahn, von da Omnibus.

Warme.

BOURBON l'ARCHAMBAULT (Département de l'Allier), Stadt mit den Ruinen eines alten Feudalschlosses, dessen Mauern von einem See, eine Stunde im Umkreise, bespült sind, 831′ ü. M., mit zwei Quellen, von denen die äusserst wasserreiche Thermalquelle von + 48° R. Temp. Henry in 1000 Grammes 1840 lieferte:

Chlornatrium	2,240 Grms.
Chlorkalcium u. Magnium . .	0,070 „
Doppelt kohlensauren Kalk . .	0,507 „
„ kohlensaure Magnesia .	0,470 „
„ kohlensaures Natron .	0,367 „
Kieselsauren Kalk u. Thonerde .	0,370 „
Kieselsaures Natron . . .	0,060 „
Bromkalium	0,025 „
Schwefelsauren Kalk . . } Schwefelsaures Natron . }	0,220 „
„ Kali . . .	0,011 „
Quellsaures Eisen . . .	0,017 „
	4,357 Grms.
Freie Kohlensäure . . .	1/6 Vol.

Dieses Wasser von ausgezeichneter Mischung, dem viele Conferven in den Bassins innewohnen, wird zum innern wie äussern Gebrauche benützt in 16 Kabineten und 2 Piscinen. Douche, Dampfbäder; überhaupt treffliche und elegante Einrichtungen.

Die zweite, Jonas-Quelle, ist eine kalte eisenhaltige muriatische Sodaquelle. Mildes Klima; Saison vom 15. Mai bis 15. September. Schienenweg bis Moulins, von da mittels Personenwagens in $2^1/_2$ Stunden zum Kurort.

BOURBONNE-les-BAINS (Département de la Haute-Marne), Städtchen amphitheatralisch in einem abschüssigen fruchtbaren Thale zwischen zwei Bächen, Apance und Borne, gebaut, 935′ ü. M., auf allen Seiten, ausgenommen nach Osten, von Rebenhügeln umgeben, mit drei Quellen, der Trinkquelle, der vom Civil- und von Militärspitale. Nach Mialhe und Figuier (1848) haben in 1000 Grammes Wasser

	die Trink-:	die Civilspitalquelle:
Chlornatrium . .	5,783 .	5,771 Grms.
Chlormagnium . .	0,392 .	0,381 „
Kohlensauren Kalk .	0,108 .	0,098 „
Schwefelsauren Kalk .	0,809 .	0,879 „
Schwefelsaures Kali .	0,149 .	0,129 „
Bromnatrium . .	0,065 .	0,064 „
Kieselsaures Natron .	0,120 .	0,120 „
Thonerde . . .	0,130 .	0,129 „
	7,646 .	7,571 Grms.
Temperatur . . .	+ 42° R. .	+ 39° R.

Die Quelle des Militärspitals dient auch blos für dieses, welches wie die beiden andern Anstalten musterhafte Einrichtungen hat. Trotz der Lage Bourbonnes südlich von den Vogesen herrschen da doch Temperatursprünge mit feuchtkühlen Morgen und Abenden bei vorzugsweisen Ost-, Nordost- und Südostwinden; mittlere Sommertemperatur gegen Mittag zwischen + 14 und 16° R. Saison vom 15. Juni bis 15. Oktober. Mühlhausen-Pariser Eisenbahn bis zur Station de la Ferté-Bourbonne, von da mittels Omnibus in zwei Stunden zum Bade.

BALARUC (Département de l'Herault), Dorf wenige Fuss über dem Meere, $1^1/_2$ Stunden von Cette und 4 Stunden von Montpellier, fast auf einer Insel, welche der vom Meer gespeiste See von Thau bildet. Das Badetablissement, an 400 Schritte von diesem Salzsee entfernt, lehnt sich an Hügel und hat nur eine, aber höchst wasserreiche Quelle von + 36° R. Temp., in deren Wasser von 1000 Grammes Serres und Figuier (1848) fanden:

Chlornatrium	6,802 Grms.
Chlormagnesium . . .	1,074 „
Schwefelsauren Kalk . . .	0,803 „
Schwefelsaures Kali . . .	0,053 „
Kohlensauren Kalk . . .	0,270 „
Kohlensaure Magnesia . .	0,030 „
Bromnatrium	0,003 „
Brommagnesium . . .	0,032 „
Kieselsaures Natron . . .	0,013 „
	9,080 Grms.
Freie Kohlensäure . · .	6 auf 100.

Die Anstalt besteht aus 12 Badekabineten, einem Piscinum, einem Kabinet für Dampf- und Schlammbad und dreien für Douchen. Das weiche Klima Südfrankreichs ermöglicht die Saison für viele Monate, gewöhnlich vom Mai bis November. Trotz des Hafs keine Nebel und Wechselfieber. Alle landschaftlichen Reize des Südens. Eisenbahn bis Montpellier oder Cette, dann weiter mittels besondern Fuhrwerkes oder Benützung des Wagens von der Anstalt, welcher jeden zweiten Tag nach Montpellier kommt.

b) Salinisch-erdige.

Warme.

LUXEUIL (Département de la Haute-Saône), Städtchen in einer gegen Süden sich ausbreitenden fruchtbaren Ebene, 1283′ ü. M., im Norden von den Hügeln und Gehängen der Vogesen begrenzt und geschützt, und von zwei Wassern, dem Breuchin und der Lanthène, bespült, mit 11 Quellen, welche das am nördlichen Stadtende und mit Parkanlagen umgürtete Badetablissement versorgen; unter ihnen eine Stahlquelle, die in ihrer chemischen Konstitution nur durch ihren Procentgehalt der festen Stoffe sich etwas unterscheiden und von + 24 bis 44° R. Temperatur gehen. Braconnot erhielt 1838 aus 1000 Grammes Wasser von der

	Seifen-:	2. grossen Bad-:	Damenquelle:	
Chlornatrium . .	0,1098	0,7471	0,7707	Grms.
Chlorkalium . .	0,0030	0,0239	0,0215	„
Schwefelsaures Natron	0,0970	0,1468	0,1529	„
Kohlensaures Natron .	0,0050	0,0355	0,0473	„
Kohlensauren Kalk .	0.0340	0,0850	0,0600	„
Kohlensaure Magnesia	Spur.	0,0030	0,0240	„

	Seifen-:	2. grossen Bad-:	Damenquelle:	
Thonerde, Eisen- und Manganoxyd . .	0,0004	0,0033	0,0020	„
Kieselsäure . .	0,0250	0,0659	0,0825	„
Organische Materie .	Spur.	0,0025	0,0040	„
	0,3751	1,1130	1,1649	Grms.
Temperatur . . .	+ 24° R.	+ 44° R.	+ 35° R.	

Luxeuil gehört zu den besteingerichteten und besuchtesten Bädern Frankreichs mit Piscinen, Kabinet-, Douche- und Dampfbädern. Viel gleichmässigeres und milderes Klima als in Bains und Plombières, welche Kurorte häufig von Luxeuil aus besucht werden. Saison vom 15. Mai bis in den Oktober. Mühlhausen-Pariser Bahn, Station Lure, von da in 1 Stunde zu Wagen nach Luxeuil.

BOURBON-LANCY (Département de Saône-et-Loire), Städtchen im blos nach Süden offenen Thale von Saint-Léger, nach Nord, Ost und West von den Ausläufern des Morvangebirges begrenzt, mit sechs Quellen von + 33 bis 44° R. Temper., die sich sehr gleichen. Laporte und Tellier fanden 1858 in 1000 Grammes Wasser von der

	Descure-:	Königin-:	Margarethenquelle:	
Chlornatrium . . .	1,300	1,200	1,340	Grms.
Chlormagnium . .	0,100	0,040	0,020	„
Chlorkalcium . . .	0,050	0,030	0,030	„
Schwefelsaures Natron .	0,250	0,100	0,250	„
Schwefelsaure Kalkerde	0,020	0,030	0,040	„
Kohlensaure Kalkerde .	0,060	0,020	0,090	„
„ Magnesia .	0,150	0,030	0,020	„
Kieselsäure . . .	0,020	0,020	0,030	„
Eisenoxyd . . .	0,020	0,090	0,020	„
	2,270	1,560	1,840	Grms.
Temperatur . . .	+ 43° R.	+ 41° R.	+ 40° R.	

Ein Kilogramme (1000 Grammes) des Wassers von der Limbe-Quelle gab unter einem Atmosphärendruck von 0,76c,5 C. C. Gas von folgender Zusammensetzung:

Kohlensäure . .	0,034
Stickstoff . . .	0,012
Sauerstoff . . .	0,004
	0,050

Eine grüne Konfervenmasse legt sich in den Piscinen an. Die Einrichtungen der Anstalt stehen nicht auf gleicher Höhe mit der Schönheit der Gegend und Milde des Klimas. Saison vom 15. Mai bis 15. September. Eisenbahn bis Moulins, von da Personenwagen in $2^1/_2$ Stunden zum Städtchen.

ITALIEN

hat zwar mehrere kalte Kochsalzquellen im ehemaligen Grossherzogthume Toskana, welchen indessen das Gebrechen sehr mangelhafter Anstalten für ihren Gebrauch anklebt. Dagegen sind in diesem Landestheile die kalten Kochsalzquellen von **CASTROCARO** und die lauen und warmen vom Städtchen **MONTECATINI** in dem reizenden Nievolethale zwischen Pistoja und Pescia am Fusse des gleichnamigen Berges hervorzuheben, und zwar an der Zahl zwölf, von denen jedoch nur sechs zu ärztlichen Zwecken dienen. Dupuis fand 1859 in 1000 Grammes Wasser von der

	Rinfresco-:	Tettuccio-:	Tamerici-:	Bad-:	Torretta-:	Leopoldsquelle:
	Grms.	Grms.	Grms.	Grms.	Grms.	Grms.
Chlornatrium .	3,645	6,672	8,844	9,519	10,898	18,917
Chlormagnium .	0,066	0,125	0,141	0,437	0,208	0,645
Kohlens. Kalkerde	0,177	0,183	0,285	0,241	0,592	0,475
„ Talkerde	0,054	0,047	0,083	0,139	0,057	0,022
„ Natron .	0,053	—	0,088	0,327	0,119	0,213
Schwefels. Kalkerde	0,495	0,701	0,852	1,201	1,425	2,321
„ Kali .	0,082	0,072	0,037	0,163	0,127	0,303
„ Natron	0,303	0,596	0,155	0,112	0,064	0,071
Phosphors. Kalk-, Thon-, Kieselerde, Eisen- u. Manganoxyde	0,004	0,008	0,009	0,013	0,022	0,015
Verlust	0,078	0,104	0,057	0,096	0,053	0,041
	4,957	8,508	10,551	12,284	13,365	23,033
	c. c.	c. c.	c. c.	c. c.	c. c.	c. c.
Freie Kohlensäure	96	102	124	110	168	184,5
Stickstoff . . .	54	36	36	42	39	34
Sauerstoff . . .	15	9	7	4	9	5
Temperatur . .	+ 20° R.	+ 20,5° R.	+ 16° R.	+ 16,5° R.	+ 19° R.	+ 23° R.

Giulj erhielt aus 16 Unzen Wasser von der Badquelle 2,132; aus der Leopoldstherme 3,199 Gran Jodkalium nach der

damaligen (1831) unvollkommenen Bestimmungsmethode. Piria in Pisa fand auch Jod als Natrium in den Quellen von Montecattini. Starke Versendung des Wassers.

Alle Arten von Bädern nebst Schlammbädern. Vier grosse Kurgebäude am Ende einer prächtigen Allee an der Eisenbahn von Lucca nach Florenz mit ausgezeichneten Einrichtungen, Marmorbecken für die Bäder etc. Leider veränderliches Klima; rasche Temperatursprünge. Allgemeine Saison vom Juni bis in den September; eigentliche italienische Saison Juli und August.

CASTROCARO (Toskana), Dorf in einem Thale an der Nordostseite der Apenninen auf der Strasse von Dovadola nach Terra del Sole, 1 Migl. von letzterem entfernt, mit zahlreichen Quellen von + 10 bis 12° R. Temp., deren drei hauptsächlich benützt werden. Giulj erhielt 1835 aus 16 Unzen Wasser der

	ersten:	zweiten:	dritten Quelle:
Jodkalium	0,533	0,533	0,533 Gran.
Chlornatrium	52,290	286,500	759,100 „
Chlorkalcium	3,199	22,380	107,600 „
Chlormagnium	1,599	12,800	65,030 „
	57,621	322,213	932,263 Gran.

Zehn Jahre später lieferte die gleiche Quantität Wasser Tozzetti;

Jodnatrium	0,795	Gran.
Bromnatrium	0,052	„
Chlornatrium	325,009	„
Schwefelsaures Natron	14,254	„
Kohlensaure Kalkerde	3,716	„
„ Bittererde	1,858	„
Kieselerde	1,651	„
	347,339	Gran.

Ausser dem Badgebrauche wird dieses Wasser, dessen Quelle Tozzetti unter den vielen andern nicht näher bezeichnet hat, verschickt.

B. Kochsalzsäuerlinge.

DEUTSCHLAND und SCHWEIZ.

a) Erdig-salinische.

Kalte.

GROSSKARBEN (Hessen), Dorf in der Wetterau auf dem linken Ufer der Nidda mit dem Ludwigsbrunnen, den mehrere zusammengefasste Quellen speisen. Sein Wasser von + 9 ⁰ R. Temp. enthält nach Osann in 16 Unzen:

Chlornatrium	16,046	Gran.
Chlormagnium	0,452	„
Kohlensaure Kalkerde . .	12,423	„
„ Talkerde . .	5,261	„
Kieselerde	0,725	„
Schwefelsaure Talkerde . .	0,970	„
Schwefelsaures Natron . .	0,377	„
„ Kali . . .	0,263	„
Quell- und Quellsatzsäure .	0,073	„
	36,594	Gran.
Freie Kohlensäure . . .	40,900	K. Z.

Das Wasser dient blos zur Versendung, welche in grossen Quantitäten (300,000 Krüge) jährlich vor sich geht.

KISSINGEN (Bayern), Städtchen, 620′ ü. M., im Thale der fränkischen Saale, das hier sich vom Norden nach Süden zieht, mit dem Max- und Theresienbrunnen, nebst den weltberühmten eisenhaltigen Kochsalzsäuerlingen Pandur, Rakoczi und Soolensprudel. Die beiden ersten Quellen sind sich in ihrem chemischen Gehalte fast ganz gleich, und da kein Kurgast zu dem $^1/_2$ Stunde thalaufwärts befindlichen Theresienbrunnen geht, sein Wasser ferner weder nach Kissingen noch in den Handel gebracht wird, so genügt hier, v. Liebig's Analyse des Maxbrunnens (1855), welcher im Kurgarten zu Tage geht, anzuführen, laut welcher sein Wasser 8,50 ⁰ R. Temp. und in 16 Unzen hat:

Chlornatrium	17,525	Gran.
Chlorkalium	1,140	„
Chlormagnium	0,511	„

Chlorlithium	0,004	Gran.
Kohlensaure Kalkerde . .	4,625	„
Schwefelsaure Kalkerde . .	1,060	„
Phosphorsaure Kalkerde . .	0,031	„
Schwefelsaure Magnesia . .	1,824	„
Salpetersaures Natron . .	0,645	„
Kieselsäure	0,069	„
	28,009	Gran.
Freie Kohlensäure . . .	41,850	K. Z.

Die Quellen und Kurgebäude befinden sich sämmtlich auf dem linken Saalufer. Wannenbäder im Kurhause und in den Häusern von Privaten. Selten Wasser vom Maxbrunnen zu diesen Bädern; gewöhnlich von dem des Pandur oder Soolensprudels (sieh diese weiter unten). Gas- und Salzdampfbäder im besonderen Gebäude an der ersten Saline wenige Minuten vom Städtchen thalaufwärts entfernt. Molken und alle Einrichtungen, die ein Mineralbad höchster Grösse zu besitzen nöthig hat. Klima meistens mild, doch mitunter wegen des nahen Rhönegebirges Temperatursprünge im Mai, Juni und September; mittlere Sommertemperatur + 13 bis 14 ⁰ R. Saison vom 15. Mai bis Ende September. Die 3 Stunden südöstlich entfernte Stadt Schweinfurt Eisenbahnstation.

Monographien: Eisenmann, 1837; Wendt, 1837; Pfeufer, 1839; Ullersberger, 1849; Balling, (4. Aufl.) 1860.

PYRMONT's (sieh S. 36), Soolquelle von + 8,75⁰ R. Temp. enthält nach Brandes und Krüger in 16 Unzen Wasser:

Chlornatrium	61,688	Gran.
Chlormagnesium	6,928	„
Kohlensaure Kalkerde . .	2,710	„
„ Talkerde . .	0,469	„
Kohlensaures Natron . . .	1,498	„
Phosphorsaure Kalkerde . .	0,075	„
„ Thonerde . .	0,124	„
Schwefelsaure Kalkerde . .	14,581	„
Schwefelsaures Natron . .	5,292	„
Schwefelsaure Talkerde . .	2,334	„
„ Strontianerde .	0,014	„
Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,080	„
Harzstoff	0,010	„
	95,829	Gran.
Freie Kohlensäure .	0,666 Vol. =	14,669 K. Z.

SODEN (Nassau), Dorf in einem weiten von Südosten nach Nordwesten etwas längsgestreckten Kesselthale am Fusse der südlichen Abdachung des mittleren Taunusgebirges, 437′ ü. M. und 114′ höher als Wiesbaden, von einem Baumkranze umschlossen, mit 24 zum Theil erbohrten Quellen, welche theils erdig-salinische, theils eisenhaltige Kochsalzsäuerlinge sind. Von den sämmtlich numerirten Quellen enthalten der Milch-, Sool- und Champagner-Brunnen, d. i.

	I	XIX	IV	
	nach Casselmann, (1859):	v. Liebig, (1839):	Casselmann, (1858):	
Chlornatrium . . .	18,330	50,130	108,810	Gran.
Chlorkalium . . .	1,260	0,638	5,200	„
Chlormagnium . . .	—	—	1,690	„
Kohlensaure Kalkerde .	3,490	4,999	10,010	„
Schwefelsaure Kalkerde .	—	0,185	0,670	„
Schwefelsaures Natron .	0,220	—	—	„
Schwefelsaure Talkerde .	—	0,290	0,170	„
Kohlensaure Talkerde .	2,120	3,169	0,160	„
Kohlensaures Eisenoxydul .	0,070	0,154	0,110	„
„ Manganoxydul	0,020	—	—	„
Kohlensaures Natron . .	0,090	—	—	„
Kieselerde	0,240	0,183	0,300	„
Thonerde	0,010	0,022	0,030	„
Brom, Lithium . . .	Spur.	—	0,030	„
	25,480	82,534	127,180	Gran.
Freie Kohlensäure . .	14,420	22,762	13,160	„
Temperatur . .	= 28,166	= 44,460	= 25,705	K. Z.
	+ 19° R.	+ 12,20° R.	+ 16,20° R.	

Der Milch- und Soolbrunnen bilden ein schwaches Mittelglied zwischen erdig-salinischen und eisenhaltigen Kochsalzsäuerlingen.

Zu den Bädern wird der 1857 erbohrte Soolensprudel von + 24,80° R. Temper. benützt, dessen chemische Analyse noch in Aussicht steht. Molkenanstalt unter Leitung eines Appenzellers. Mildes Klima; mittlere Sommertemperatur + 15° R.; keine Temperatursprünge; gegen Nord-, Nordost- und Nordwestwinde Schirm von den bewaldeten Taunusbergen; eben so ein hügeliges vom Mainthale her sich erhebendes Ackerland Zugluft und kältende Luftströmungen von Westen und Süden her abwehrend. Zahlreiche

Wohnungen in den Kurgebäuden und Privathäusern. Soden Station einer von Höchst ausgehenden Zweigbahn.

Monographien: Ruge, 1854; Grossmann, 1858; Thilenius, 1859.

NEUHAUS (Bayern), Dorf am linken Ufer der fränkischen Saale, etwa 400 Schritte südöstlich vom Städtchen Neustadt, 708′ ü. M., mit vier Quellen von 6,9 ⁰ R. bis 7 ⁰ R. Temperatur, in deren Wasser von 16 Unzen 1855 v. Liebig fand und zwar

	der Elisabeth-:	Marienquelle:	
Clornatrium . . .	69,288	122,482	Gran.
Chlorkalcium . . .	5,091	7,252	„
Chlorkalium . . .	2,108	4,340	„
Chlorlithium . . .	0,007	0,007	„
Kohlensaure Kalkerde .	7,472	7,987	„
„ Talkerde .	2,363	3,270	„
Schwefelsaure Kalkerde .	6,906	11,669	„
„ Talkerde .	5,541	7,437	„
Kohlensaures Eisenoxydul .	0,081	0,065	„
Kieselsäure . . .	0,197	0,204	„
	99,059	164,717	Gran.
Freie und halbgebundene Kohlensäure . . .	16,594	19,555	„
	= 33,144	= 39,057	K. Z.

Die im Wasser aufsteigenden Gase enthalten in 100 Volumtheilen der Marienquelle:

Kohlensäure . .	75,79
Stickstoff . . .	24,21

Die Hermanns- und Bonifaziusquelle gehören zu den eisenhaltigen Kochsalzsäuerlingen; sieh diese unten.

Die Badanstalt enthält 13 Kabinete. Die Kurgäste haben im Dorfe oder dem nahen Neustadt zu wohnen. Das Saalthal zieht sich hier von Osten nach Westen, hat die Ausläufer des Rhönegebirges nach letzterer Himmelsgegend, daher obwohl über 4 Stunden nordöstlich von Kissingen das Klima doch noch etwas milder; Saison wie in Kissingen. Grosse Wohlfeilheit. Poststrassen von Münnerstadt, von Meiningen über Mellrichstadt.

Monographie: A. Martin, 1856.

SALZUNGEN's (sieh Seite 189) zweiter Bohrbrunnen und Bernhardsbrunnen enthalten in 16 Unzen Wasser:

	zweiter Bohrbrunnen:	Bernhardsbrunnen:	
Chlornatrium	1949,334	2002,438	Gran.
Chlorkalcium	5,862	6,011	„
Chlorkalium	0,810	2,500	„
Chlormagnium	11,658	1,549	„
Brommagnium	0,072	0,093	„
Schwefelsaure Kalkerde	29,928	25,652	„
Kohlensaure Kalkerde	0,163	0,399	„
„ Talkerde	0,682	0,014	„
Kohlensaures Eisenoxydul	0,102	0,101	„
Schwefelsaures Natron	4,245	9,652	„
Schwefelsaure Talkerde	1,155	1,490	„
Kieselerde	0,024	0,019	„
	2004,441	2052,438	Gran.
Freie Kohlensäure	6,855	8,275	K. Z.

Als Säuerlinge sind beide Quellen schwach; sie repräsentiren aber Mittelglieder zwischen den erdig-salinischen und bromhaltigen Kochsalzsäuerlingen.

Warme.

WIESBADEN (Nassau), die Haupt- und Residenzstadt des Herzogthums am südlichen Abhange des Taunusgebirges in einem reben- und waldbegrenzten nach Süden und Südwesten fast offenen Thalbecken, 323′ ü. M., mit vielen Thermalquellen, welche Unterschiede nur in ihrer Temperatur von + 38 bis 55 ° R. erkennen lassen. Der hauptsächlich innerlich und äusserlich benützte, mitten in der Stadt + 56 ° R. heiss zu Tage dampfende Kochbrunnen enthält in 16 Unzen Wasser

	nach Lade (1847):	nach Fresenius (1849):	
Chlornatrium	52,830	52,497	Gran.
Chlorkalcium	3,608	3,617	„
Chlormagnium	0,209	1,566	„
Chlorkalium	1,381	1,119	„
Chlorammonium	Spur.	0,128	„
Chlorlithium	Spur.	0,001	„
Brommagnium	0,129	0,027	„
Kohlensauren Kalk	3,214	3,210	„
Kohlensaure Magnesia	0,050	0,079	„
Schwefelsauren Kalk	0,721	0,692	„
Phosphorsauren Kalk	Spur.	0,002	„

	nach Lade (1847):	nach Fresenius (1849):
Arsensauren Kalk . . .	—	0,001 Gran.
Kohlensaures Eisenoxydul .	0,066	0,043 „
„ Manganoxydul .	Spur.	0,004 „
Kieselsäure	0,478	0,460 „
Kieselsaure Thonerde . .	Spur.	0,003 „
	62,691	63,457 Gran.
Sogen. freie Kohlensäure . .	3,849	3,903 „
	= 10,000	= 10,316 K. Z.
Stickstoff	—	0,015 Gran
		= 0,103 K. Z.

Das Mineralwasser ist demnach nur ein erdiger Kochsalzsäuerling. Die besten Einrichtungen fehlen dieser vielbesuchten Badestadt natürlich nicht. Das Klima ist ein äusserst mildes, ohne Temperatursprünge. Saison vom Mai bis in den Oktober. Eisenbahnstation.

Monographien: Richter, 1838 und 1839; Peez, 1840 und 1844; Müller, 1846; Gergens, 1851; Braun, 1856; Müller, 1857; Roth, 1857.

b) Salinisch-erdige.

Kalte.

MERGENTHEIM (Würtemberg), Städtchen im fruchtbaren Taubergrunde, 591′ ü. M., mit dem Karlsbade und zwei Quellen von + 8 bis 9 ° R. Temp., deren Wasser in 16 Unzen nach von Liebig (1853) hat:

Chlornatrium	51,267	Gran.
Chlorkalium	0,781	„
Chlorlithium	0,016	„
Bromnatrium	0,075	„
Schwefelsaures Natron . .	21,893	„
Schwefelsaure Bittererde . .	15,885	„
„ Kalkerde . .	9,861	„
Kohlensaure Kalkerde . .	5,458	„
„ Bittererde . .	1,408	„
Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,057	„
Kieselsäure	0,457	„
	107,162	Gran.
Freie Kohlensäure . . .	16,320	K. Z.

Die im Wasser emporsteigenden Gase enthalten in 100 Theilen:

Kohlensäure	27,73	Theile.
Stickstoff	71,83	„
Sauerstoff	0,44	„

Dieses Mineralwasser wird auch koncentrirt getrunken und in den Handel gebracht. (Sieh S. 196.)

Gute Einrichtungen; mildes Klima; mittlere Sommertemperatur + 14,7 ° R. Wohnungen im Kurhause und Städtchen. Ersteres vom Letzteren nur 1000 Schritte entfernt. Die nächsten Eisenbahnstationen Würzburg und Heilbronn am Neckar.

Monogr.: Bauer, 1830; Höring, 1849; Kraus, 1853.

PYRMONT's (sieh S. 36) Salzbrunnen von + 10 bis 12,50 ° R. Temperatur enthält nach Brandes und Krüger in 16 Unzen Wasser:

Chlornatrium	65,498	Gran.
Chlormagnium	12,076	„
Schwefelsaures Natron . .	12,246	„
Schwefelsaure Kalkerde . .	5,516	„
Schwefelsaures Lithium . .	0,087	„
Kohlensaure Kalkerde . .	6,920	„
Kohlensaures Natron . . .	6,236	„
„ Eisenoxydul . .	0,065	„
Harzstoff	0,100	„
	113,746	Gran.
Freie Kohlensäure . . .	26,190	K. Z.

c) Alkalische.

Kalte.

KONDERAU (Bayern), Dorf in einem Thale der Oberpfalz, 1/4 Stunde von Waldsassen, 1600′ ü. M., in seiner Nähe der Säuerling, welcher A. Vogel (1825) aus 16 Unzen Wasser ergab:

Chlornatrium	2,150	Gran.
Chlorkalium	0,400	„
Kohlensaures Natron . . .	0,900	„
Kohlensaure Magnesia . .	0,250	„
„ Kalkerde . .	0,200	„
Schwefelsaures Natron . .	0,250	„
Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,100 (?)	„
Kieselsäure	0,400	„
	4,650	Gran.
Freie Kohlensäure . . .	27,200	K. Z.

Bachmann und Fischer fanden kein Eisen. Eine neue Analyse steht in Aussicht. Sehr bescheidenes Kurhäuschen. Das Wasser wird vorzugsweise verschickt.

ROISDORF (Preussen), im Kreise Bonn, 4 Stunden von Köln, 2 von Bonn, mit einer Trink- u. Stahlquelle. Erstere von + 9,50° R. Temp., besteht in 16 Unzen Wasser nach G. Bischof (1825) aus:

Chlornatrium	14,599	Gran.
Kohlensaurem Natron	6,040	„
Kohlensaurer Magnesia	3,062	„
„ Kalkerde	2,165	„
Schwefelsaurem Natron	3,672	„
Phosphorsaurem Natron	0,050	„
Kohlens. Eisenoxydul mit Spuren von Manganoxyd	0,055	„
Thonerde	0,008	„
Kieselsäure	0,124	„
	29,779	Gran.
Freie Kohlensäure	19,865	K. Z.

Das Wasser bloss zur Versendung.

NIEDER-SELTERS (Nassau), Dorf 3 Stunden von Limburg in einem flachen Wiesenthale des Emsbaches, hat in 16 Unzen des Wassers seiner Quelle von + 13,50° R. Temperatur nach Kastner (1838):

Chlornatrium	17,228	Gran.
Chlorkalium	0,289	„
Doppelt kohlensaures Natron	9,774	„
„ kohlensaure Kalkerde	2,667	„
„ „ Bittererde	2,558	„
„ kohlensaures Eisenoxydul	0,108	„
„ „ Manganoxydul	0,003	„
Schwefelsaures Natron	0,261	„
Phosphorsaures Natron	0,277	„
Fluorkalcium	0,001	„
Kieselerde	0,250	„
	33,428	Gran.
Kohlensäure	30,010	K. Z.
Stickstoff	0,028	„
Sauerstoff	0,004	„

Das Wasser wird blos verschickt.

SZCZAWNICA (Galizien), Dorf in einem schönen Thale des Tatra-Gebirges (Karpathen), 800′ ü. M., im Sandeczer Kreise, am Dunajecflusse, rings von 1000 bis 2000′ hohen Bergen umgeben, mit mehreren Quellen. Torosiewicz erhielt 1838 aus 16 Unzen Wasser

	des Stephans-, Josephinenbrunnen:		der Magdalenenquelle:	
Chlornatrium	14,142	16,640	18,164	Gran.
Chlorkalium	0,324	0,226	0,411	„
Kohlensaures Natron	13,637	13,934	16,958	„
Kohlensaure Kalkerde	3,056	3,420	2,291	„
„ Talkerde	1,242	1,337	1,363	„
Kohlens. Eisenoxydul	0,091	0,060	0,121	„
Schwefelsaures Natron	—	0,855	0,056	„
Kieselsäure	0,068	0,071	0,016	„
	32,562	36,547	39,385	Gran.
Freie Kohlensäure	34,360	36,160	35,200	K. Z.

Mehrere Logirhäuser mit Badezimmern; Schloss mit 10 Wohnungen von je zwei Zimmern; Schafmolken. Das Thal senkt sich von Osten nach Westen; mildes Gebirgsklima.

Monographie: Zieleniewski, 1853.

TARASP (sieh S. 45). Seine kleine Quelle enthält in 16 Unzen Wasser nach v. Planta (1858):

Chlornatrium	29,381	Gran.
Kohlensaures Natron	28,535	„
Kohlensaure Kalkerde	12,401	„
„ Talkerde	4,976	„
Kohlensaures Eisenoxydul	0,139	„
Schwefelsaures Natron	16,416	„
„ Kali	3,336	„
Kieselsäure	0,092	„
	95,279	Gran.
Freie u. halbfreie Kohlensäure	33,271	„
Wirklich freie Kohlensäure	13,300	„

Im Pfunde = 32 K. Z. finden sich:

Freie u. halbfreie Kohlensäure	70,490	K. Z.
Wirklich freie Kohlensäure	28,840	„ „

Ausströmende Gase in 1000 Theilen:

Kohlensäure	992,130	Thle.
Stickstoff	5,330	„
Sauerstoff	2,440	„

Temperatur bei 11 u. 8,5° R. Luftwärme . 5° R.

Warme.

BURTSCHEID's (sieh S. 139) Kochbrunnen enthält zufolge Monheim's Analyse in 16 Unzen Wasser von + 48 ° R. Temp.:

Chlornatrium	20,711	Gran.
Kohlensaures Natron	6,651	„
Kohlensaure Kalkerde	0,308	„
„ Talkerde	0,156	„
Kohlensauren Strontian	0,047	„
Schwefelsaures Natron	2,949	„
Fluorkalcium	0,502	„
Phosphorsaures Natron	0,150	„
Kieselsäure	0,556	„
Animal. organische Substanz	0,224	„
	32,254	Gran.

Ein Pfund = 32 K. Z. fasst nach Döbereiner an Gasen:

Freie Kohlensäure	20,800	K. Z.
Stickstoff	11,200	„ „

d) Jod-bromhaltige.

SALZSCHLIRF (Kurhessen), Dorf in der Provinz Fulda, drei Stunden von der Stadt Fulda, 758′ ü. M., in einem engen Thalkessel an der Ostseite des Vogelsberges, von der Altfeld bewässert, mit dem Augustenbad, einer ehemaligen Saline. Drei Quellen von Fresenius und Leber analysirt; 16 Unzen Wasser enthalten vom

	Neu-, nach Leber:	Bonifacius-, Fresenius (1844):	Tempelbrunnen. Leber:	
Jodmagnium	0,0192	0,0376	0,0416	Gran.
Brommagnium	0,0159	0,0360	0,0449	„
Chlornatrium	33,0230	77,6930	85,6160	„
Chlormagnium	3,5130	8,3680	10,5140	„
Schwefelsaure Kalkerde	5,8470	12,0820	12,9360	„
Kohlensaure Kalkerde	4,6480	5,0170	7,9440	„
„ Talkerde	0,0370	0,0650	0,2950	„
Kohlensaures Eisenoxydul	0,0420	0,0730	0,3930	„
Schwefelsaures Kali	0,4980	1,2500	1,7690	„
Schwefelsaures Natron	0,5560	1,1680	1,8550	„
Kieselsäure	0,0680	0,0870	0,0550	„
Thonerde	0,6720	—	0,8970	„
Freie Kohlensäure	7,8990	12,6380	14,9080	„
	57,6890	118,4990	137,2720	Gran.
Freie Kohlensäure dem Vol. nach =	17,4500	27,9350	32,9500	K. Z

Wannen mit Doppelboden und Heitzung vermittels Dampf; die verschiedenen Bäderformen; Ziegenmolke; für das Unterkommen der Kurgäste zweckmässige und elegante Zimmer. Klima mild; mittlere Sommertemperatur + 14° R.; Schutz gegen Windstürme durch die den Thalkessel einschliessenden steilen Berge. Versendung des Bonifaciusbrunnen.

Lit.: Martiny, 1854.

MEINBERG's (sieh S. 93) Trinkbrunnen, d. i. Salzbrunnen von Schieder lieferte Brandes in 16 Unzen Wasser:

Jodmagnium	0,038	Gran.
Chlornatrium	40,957	„
Chlormagnium	6,312	„
Schwefelsaure Kalkerde . .	13,462	„
Kohlensaure Kalkerde . .	6,032	„
„ Talkerde . .	0,517	„
Kohlensaures Eisenoxydul .	0,007	„
Schwefelsaures Natron . .	11,012	„
„ Kali . . .	0,042	„
Kieselerde	0,004	„
Bas. phosphorsaure Alaunerde .	0,003	„
	78,449	Gran.
Freie Kohlensäure . . .	8,954	K. Z.

Dieser an und für sich schwache Säuerling wird auf künstliche Weise dadurch zu einem starken gemacht, dass man das Mineralwasser in dem Ausflusssteine des Altbrunnens mit der überreichen Menge von Kohlensäure desselben (sieh S. 155) in Berührung und hierdurch zur Aufsaugung derselben bringt.

ORB (Bayern), Städtchen in einem Thalkessel Unterfranken-, 480′ ü. M., gegen die kurhessische Grenze zu von allen Seiten durch 900′ hohe Sandsteinberge eingeschlossen, nur nach Nordwesten den Windströmungen aus dem Kinzigthale offen. Mitten im Städtchen geht die Ludwigsquelle, ausserhalb an der Ostseite die erbohrte Philippsquelle aus einer 4″ breiten Büchse, 1½′ hoch, von der grossen Menge Kohlensäure in milchweisser Farbe und in Form eines Federbusches zu Tage. Auf dieser Ostseite ausserhalb den Ringmauern das Kurhaus, zu welchem die Soole durch eine Röhrenzweigleitung von der 200 Schritte jenseits des Orbbaches liegenden Saline gelangt. F. Rummel fand 1855 in 16 Unzen Wasser von + 15,5° R. Temp. der Ludwigsquelle:

Jodmagnesium	0,0007	Gran.
Brommagnesium	0,0065	„
Chlornatrium	248,4490	„
Chlormagnesium	8,9770	„
Kohlensaure Kalkerde	16,4420	„
Kohlensaure Talkerde	0,7140	„
Kohlensaures Kali	4,1820	„
Schwefelsaure Kalkerde	19,7450	„
Schwefelsaures Kali	0,4300	„
Kohlensaures Eisenoxydul	0,4650	„
Kieselsäure	0,1300	„
Lithium, Mangan, Thonerde, Quellsäure, Borsäure, Ammon und Verlust	2,8130	„
	302,4142	Gran.

Scherer erhielt 1854 aus 16 Unzen des Philippsquelle-Wassers von + 12° R. Temp.:

Jodmagnesium	0,0004	Gran.
Brommagnesium	0,1152	„
Chlornatrium	136,5780	„
Chlormagnesium	8,6620	„
Kohlensaure Kalkerde	12,6020	„
Kohlensaure Talkerde	0,1330	„
Kohlensaures Eisenoxydul	0,4130	„
Schwefelsaure Kalkerde	10,2680	„
Schwefelsaures Kali	3,4430	„
Schwefelsaures Natron	1,7560	„
Kieselsäure	0,0330	„
Manganoxydul, Thonerde Lithium, Strontian, Borsäure Quellsäure, Ammoniak	1,5770	„
	175,5806	Gran.
Freie Kohlensäure	63,510 K. Z. bei + 12° R.	

Also Mittelglied zwischen jodbrom- und eisenhaltigen Kochsalzsäuerlingen. Etwa 150 Schritte südlich vom Kurhause in einem englischen Parke befindet sich die Theresienquelle, welche ein gutes reines Quellwasser ist und seit Jahrhunderten bergmännisch über eine Gasmofette geleitet und hierdurch ein vorzüglicher Säuerling wird. Chemische Analyse derselben fehlt zur Zeit.

Das aus der Mutterlauge bereitete Badsalz enthält nach v. Bibra (1854) in 16 Unzen:

Chlornatrium	3789,233	Gran.
Chlorkalium	1818,547	„

Chlormagnesium	261,888 Gran.
Schwefelsaure Kalkerde . . .	645,120 „
Schwefelsaure Bittererde . . .	1016,371 „
Kieselerde	58,828 „
Thonerde, Eisen	2,304 „
Verbindungen von Jod, Brom, Bor, Lithium, Phosphorsäure und organischer Substanz . . .	87,705 „
	7679,996 Gran.

Aus der Mutterlauge wird nach Scherer's Anleitung auch ein Extrakt, sowie ein trockenes Badesalz hergestellt und kommen beide in den Handel.

Vor den Badekabineten des Kurhauses ein Säulengang. Wohnungen in ersterem wie in den Gast- und Privathäusern des Städtchens. Sehr mildes Klima. Saison von Mitte Mai bis Ende September. Eisenbahnstationen Gemünden und Hanau; von da mittels Postomnibus in 5 Stunden zum Kurstädtchen.

Monographie: Albert, 1838.

IWONICZ (Galizien), am Abhange einer mit Nadelholz bewaldeten Höhe, 2 Meilen von Krosno, 24 von Lemberg, mit vier Quellen. Nach Torosiewicz (1837) haben 16 Unzen des Wassers der Quelle

	I	II	
Jodnatrium . . .	0,169	0,040	Gran.
Bromnatrium . . .	0,291	0,099	„
Chlornatrium . . .	60,457	47,193	„
Kohlensaures Natron .	13,037	8,005	„
Kohlensaure Kalkerde .	1,721	1,466	„
„ Talkerde .	0,665	0,514	„
Kohlensaures Ammoniak	0,253	—	„
„ Eisenoxydul	0,039	0,059	„
Kohlens. Manganoxydul .	0,019	0,027	„
Kieselerde . . .	0,089	0,108	„
Organische Stoffe . .	0,078	0,091	„
Bituminöses Erdharz .	0,052	0,032	„
	76,870	57,634	Gran.

Als Säuerlinge sind beide Quellen schwach, indem sie nur in 16 Unzen Wasser enthalten:

Kohlensäure . . .	7,361	6,679	K. Z.
Kohlenwasserstoff . .	1,880	0,210	„ „
Stickstoff . . .	0,170	0,300	„ „

Um so auffallender bleibt ihre Aehnlichkeit mit der Adelheidsquelle.

Die andern zwei Quellen bestehen aus einer Stahlquelle mit 1,800 Gran feste Bestandtheile, unter diesen 0,200 Gran Eisenoxydulkarbonat; dann aus der Polterquelle mit reicher Kohlenwasserstoff-Entwicklung. „Die Umgebung von Iwonicz ist schön, die Luft rein und gesund, die Kureinrichtungen sind entsprechend, das Wasser wird auch versendet". (Seegen).

BAZEN (Siebenbürgen), auch **BASSEN**, ungarisch Felsö Bajom, Dorf, $1^1/_2$ Stunden von der Freistadt Mediasch, 100 Schritte südlich von ihm mehrere Quellen in einem anmuthigen von schönen Bergen umschlossenen Thale, von denen die Kirchen-, Felsen-, Merkel- und Ferdinandsquelle, die bedeutungsvollsten, alle chemisch qualitativ gleich sind, und die alle vereinigt beim Abflusse einen kleinen Bach bilden. Stenner fand 1846 in 16 Unzen Wasser von + 15 ° R. Temp. der

	Merkel-;	Felsen-;	Ferdinandsquelle:	
Jodnatrium	0,370	0,504	0,617	Gran.
Bromnatrium	—	0,216	0,280	„
Chlornatrium	70,036	238,356	250,040	„
Chlormagnium	25,634	54,087	39,297	„
Chlorkalcium	—	16,577	31,338	„
Kohlensaure Kalkerde	6,027	3,563	4,912	„
Kohlensaure Talkerde	7,438	4,229	2,672	„
Kohlensaures Eisenoxydul	0,101	0,064	0,050	„
Schwefelsaures Natron	0,974	1,368	1,957	„
Schwefelsaure Talkerde	1,420	—	—	„
Organische Substanz	—	1,036	0,837	„
	112,000	320,000	332,000	Gran.

Das Wasser, von den Gasen in fortwährendem Wallen erhalten, fasst in 100 K. Z. 400 K. Z. Kohlenwasserstoff (?) und 14 K. Z. freie Kohlensäure.

Badhaus für warme und kalte Bäder; Wohnungen in den gut gebauten und reinlich gehaltenen Häusern des Dorfes.

Monographie: Greissing's Zaizon, 1855.

TARASP (sieh S. 45). Die grosse Quelle enthält in 16 Unzen Wasser von + 5 ° R. Temp. laut v. Planta (1857):

Jodnatrium	1,536	Gran.
Chlornatrium	29,401	„

Kohlensaures Natron . . .	27,229	Gran.
Kohlensaure Kalkerde . . .	12,432	„
Kohlensaure Talkerde . . .	5,076	„
Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,152	„
Schwefelsaures Natron . .	16,547	„
Schwefelsaures Kali . . .	2,997	„
Kieselsäure	0,246	„
Phosphorsäure	0,002	„
Thonerde	0,001	„
	95,622	Gran.
Freie und halbfreie Kohlensäure .	34,887	„
Wirklich freie Kohlensäure . .	15,398	„
Im Pfd. = 32 K. Z. sind enthalten:		
Freie und halbfreie Kohlensäure .	73,910	K. Z.
Wirklich freie Kohlensäure . .	33,360	„ „

Die der Quelle entströmenden Gase bestehen in 1000 Thln. aus:

Kohlensäure	993,440	Thln.
Stickstoff	4,270	„
Sauerstoff	2,290	„

Dieses in seiner Mischung so ausgezeichnete Mineralwasser stellt demnach ein Mittelglied zwischen den jodigen Kochsalzsäuerlingen und den alkalisch-salinischen Säuerlingen dar. Es wird versendet.

e) Eisenhaltige.

Kalte und laue.

SCHWALHEIM (Hessen), an der Wetter, östlich von Nauheim, mit mehreren Quellen, die links der Wetter an einem Basalthügel entspringen. Der Hauptbrunnen lieferte 1827 v. Liebig in 16 Unzen Wasser:

Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,087	Gran.
Chlornatrium	11,945	„
Chlormagnium	1,082	„
Kohlensaure Kalkerde . . .	4,313	„
Kohlensaure Bittererde . .	0,418	„
Schwefelsaures Natron . .	0,621	„
Kieselerde	0,148	„
	18,618	Gran.
Freie Kohlensäure . . .	49,440	K. Z.

Das Wasser wird verschickt und in Nauheim namentlich viel getrunken.

KRONTHAL (Nassau), Bad am südlichen Abhange des Taunus, 512′ ü. M., zwischen Hügelreihen in höchst anmuthiger Gegend bei dem freundlichen Städtchen Kronberg, 2 Stunden von Homburg, ½ von Soden, umgeben von einer üppigen Vegetation, mit fünf Kurgebäuden. Löwe fand 1855 in 16 Unzen Wasser der beiden Quellen Kronthal's, nämlich der

	Stahl-;	Wilhelmsquelle:
Kohlensaures Eisenoxydul	0,056	0,104 Gran.
Kohlensaures Manganoxydul	0,022	0,010 „
Chlornatrium	22,273	27,202 „
Chlorkalium	0,776	0,678 „
Chlorkalcium	0,071	0,167 „
Chlorammonium	0,070	0,046 „
Chlormagnium	0,041	0,473 „
Kohlensaure Kalkerde	4,176	5,100 „
Schwefelsaure Kalkerde	0,210	0,234 „
Phosphorsaure Kalkerde	0,020	0,011 „
Arsensaure Kalkerde	0,003	0,001 „
Kohlensaure Bittererde	0,723	0,729 „
Kieselsaures Natron	0,188	0,415 „
Kieselsaure Thonerde	0,009	0,004 „
Kieselsäurehydrat	0,669	0,557 „
Organische Materien	0,112	0,015 „
Freie Kohlensäure	20,517	17,797 „
	49,845	53,551 Gran.
Ganz freie Kohlensäure	19,534	16,113 K. Z.

Die aus den Quellen entweichenden Gase bestehen in 1000 Theilen aus:

Kohlensäure	988,0701	970,0660
Stickstoff	9,0410	28,0220
Sauerstoff	1,0889	1,0120
	1000,000	1000,000

Das Badhaus fasst 19 Kabinete für Wannen-, Voll-, Dampf-, Regen-, Douche-, Sitz- und Kohlensäuregas-Bäder; Kaltwasserheilanstalt; Molken; Heilgymnastik. Sehr mildes Klima; Wälder von Bäumen der süssen Kastanie; mittlere Sommertemperatur + 15° R. Taunuseisenbahn mit der Station Soden. Zu Wagen auf guter Chaussee von Frankfurt a/M. 1½ Stunde Fahrzeit.

Lit.: Küster, 1856.

NEUHAUS (sieh S. 226). Die Hermanns- und Bonifacius-Quelle enthalten nach v. Liebig in 16 Unzen Wasser:

	Hermanns-;	Bonifaciusquelle:
Kohlensaures Eisenoxydul	0,188	0,194 Gran.
Chlornatrium	92,779	113,445 „
Chlorkalcium	7,372	9,947 „
Chlorkalium	2,788	3,473 „
Chlorlithium	0,007	0,007 „
Kohlensaure Kalkerde	7,545	8,362 „
Kohlensaure Talkerde	1,977	0,192 „
Schwefelsaure Kalkerde	10,758	6,326 „
Schwefelsaure Talkerde	8,022	10,808 „
Kieselsäure	0,273	0,219 „
	131,712	152,977 Gran.
Freie Kohlensäure	16,789	18,241 „
	= 33,527	36,431 K. Z.
Temperatur	+ 6,90° R.	+ 7° R.

Die im Wasser aufsteigenden Gase enthalten in 100 Volumtheilen der Bonifaciusquelle 96,18 Kohlensäure und 3,82 Stickstoff.

NAUHEIM (Kurhessen), Städtchen am südöstlichen Abhange des Johannisberges, da wo der Taunus gegen Nordosten in die fruchtbare Ebene der Wetterau sich verliert, in schöner, vom Bache Usa bewässerter Gegend, 430′ ü. M., ½ Stunde von Friedberg, 4 von Homburg, 6 von Hanau, Frankfurt a/M., mit drei Sprudelquellen, die den Thermen angehören (sieh unten), dem Kur- und Salzbrunnen nebst einem alkalischen Säuerlinge. Bromeis fand 1852 in 16 Unzen Wasser vom

	Kur-;	Salzbrunnen:
Kohlensaures Eisenoxydul	0,199	0,199 Gran.
Kohlensaures Manganoxydul	0,027	0,061 „
Chlornatrium	109,923	141,822 „
Chlorkalcium	8,215	10,714 „
Chlorkalium	4,047	5,479 „
Chlormagnium	2,155	2,102 „
Brommagnium	0,295	0,400 „
Doppelt kohlensaure Kalkerde	11,558	11,904 „
Schwefelsaure Kalkerde	0,740	0,775 „
Kieselerde	0,115	0,153 „
	137,274	173,609 Gran.
Freie Kohlensäure	25,456	29,770 K. Z.
Stickstoff	0,095	— „ „
Temperatur	+ 17,50° R.	+ 18° R.

Der alkalische Säuerling hat in 16 Unzen Wasser von + 15,50° R. Temp. nach Bromeis (1852):

Doppelt kohlensaures Natron	3,736	Gran.
Doppelt kohlensaure Kalkerde	2,506	„
Schwefelsaure Kalkerde	0,103	„
Chlormagnium	0,798	„
Chlornatrium	0,556	„
Chlorkalcium	0,161	„
Kohlensaures Eisenoxydul	0,076	„
Kieselerde	0,069	„
	8,032	Gran.
Freie Kohlensäure	11,682	K. Z.
Stickstoff	0,103	„ „
	11,785	K. Z.

Diese Quelle gehört demnach den alkalisch-erdigen Säuerlingen an, die beiden ersten dagegen vermitteln die bromhaltigen Kochsalzsäuerlinge mit den eisenhaltigen.

Chatin's im Jahre 1855 gemachte Analysen haben die Richtigkeit derer von Bromeis bestätigt. Obige Quellen dienen blos zum innern Gebrauche. Bromeis erhielt ferner aus 16 Unzen

	der Mutterlauge:	des Badsalzes:	
Chlorkalcium	2302,226	3150,710	Gran.
Chlormagnium	269,030	318,800	„
Chlorkalium	132,633	206,591	„
Chlornatrium	72,115	140,850	„
Brommagnium	6,758	0,998	„
Schwefelsaure Kalkerde	5,760	8,985	„
Organische Substanzen	4,608	—	„
Unlöslicher Rückstand (Org. Substanz u. Kieselerde)	—	18,662	„
	2794,131	3845,599	Gran.

Das Fehlende zu den 7680 Gran natürlich Wasser.

Nauheim, 1834 als Kurort entstanden, hat seit dieser Zeit zu einem der ersten Europa's sich emporgeschwungen und besitzt dem entsprechende Anstalten. Mildes Klima. Zum Städtchen führt eine Zweigbahn der Main-Weser-Eisenbahn.

Monographien: Bode, 1853; Erlenmeyer, 1855; Rotureau (verdeutscht von Bode), 1856; Beneke, 1858.

KANNSTATT und **BERG** (Würtemberg). Beide in Nebenbuhlerschaft befindliche Kurorte liegen im hier breiten Neckarthale,

$^3/_4$ und $^1/_2$ Stunde nördlich von Stuttgart, mit welcher Residenzstadt sie durch englische Parkanlagen verbunden sind, 680′ ü. M., ersteres auf dem rechten, letzteres auf dem linken Neckarufer innerhalb frischgrüner Umgebungen. Das Thalbecken birgt eine ungeheure Mineralwassermasse in seinem kalksteinigen Schosse. Durch natürliche wie durch erbohrte Erdöffnungen kommt das Mineralwasser in gleicher Qualität und mit der Temperatur + 14 bis 16,50° R. zu Tage. **KANNSTATT**, eine freundliche Stadt, besitzt etwa 300 Schritte von ihm östlich entfernt am Gehänge eines Hügels den Wilhelmsbrunnen, früher Sulzerrainquelle genannt; an seinem westlichen Stadtende im schattenreichen Garten des ausgezeichneten Hermann'schen Gasthofes die zwei Frösner'schen Quellen, Männlein und Weiblein bezeichnet. Von Fehling's Analyse (1842) lautet für 16 Unzen Wasser von + 14,80° R. Temp. des

	Wilhelms-brunnen:	Männlein:	Weiblein:	
Kohlensaures Eisenoxydul	0,164	0,200	0,250	Gr.
Chlornatrium	16,295	16,000	19,500	„
Chlorkalium	—	0,120	0,250	„
Chlormagnium . . .	—	0,060	0,180	„
Kohlensaure Kalkerde . .	7,891	7,000	7,380	„
Kohlensaure Talkerde . .	—	—	0,310	„
Schwefelsaure Kalkerde . .	6,437	8,750	7,750	„
Schwefelsaure Talkerde . .	3,530	2,330	2,250	„
Schwefelsaures Natron . .	2,927	4,870	4,750	„
Schwefelsaures Kali . .	1,236	—	—	„
Kieselerde	0,160	—	—	„
	58,640	39,330	42,620	Gr.
Freie Kohlensäure . .	23,580	19,440	19,500	K. Z.

Theils durch Zufluss von wildem Wasser, theils durch Bohrungen in der Nähe des Wilhelmsbrunnen und überhaupt im Kannstatter Becken, mittels welch' letzterer unnöthiger Weise über 30 verschiedene Quellen und artesische Brunnen von Mineralwasser hergestellt wurden, verschlechterte sich bekanntlich der Mineralgehalt des Wilhelmsbrunnen bedeutend, wesshalb der „Kannstatter Brunnenverein" bei diesem durch Bohrung und neue Fassung nachhelfen und von Sigwart eine neue Analyse (1859) ausführen liess. Dieser fand in 16 Unzen Wasser:

Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,133 Gran.
Chlornatrium	15,440 „

Kohlensaure Kalkerde . . .	8,121 Gran.
Schwefelsaure Kalkerde . . .	6,535 „
Schwefelsaure Talkerde . .	3,846 „
Schwefelsaures Natron . . .	2,957 „
Schwefelsaures Kali . . .	0,327 „
	37,359 Gran.
Freie u. halbgebundene Kohlensäure bei 27″ Bar. u. +13,60° R. Temp.	20,328 K. Z.

Wenn diese Analyse richtig ist, so würde sich der Wilhelmsbrunnen in seiner neuen Fassung als Mittelglied zwischen Kochsalz- und Kalkerdesäuerlingen einreihen. Sie wird indessen von der Kritik beanstandet, obwohl ich selbst wenigstens im Geschmacke keinen Unterschied gegen früher (das vorletzte Mal 1844) wahrnehmen konnte, noch in dieser Beziehung einen Unterschied vom Berger Sprudel.

Diese sind die wichtigsten Quellen Kannstatt's; anderer nicht zu gedenken. Humbug aber ist die Wasserabgabe links vom Wilhelmsbrunnen aus einem Felsenbehältniss von der sogenannten Felsenquelle mittels kleiner Hähnchen, nachdem das Wasser verschiedenartig erwärmt worden und dann die Namen erhält: Wildbader, Badener, Schlangenbader Wasser etc.

Vor dem Wilhelmsbrunnen prachtvoller Kursal nebst zwei Seitenzimmern. In einem Seitengebäude 11 Bassinbäder mit Sturz-, Regen- und aufsteigender Douche. Warme Bäder im Wilhelmsbade am östlichen Stadtende, von wo eine doppelte Kastanien-Allee zum Kursale führt; dann in Hermann's Hôtel.

BERG, ein kleines Dorf, Kannstatt südlich gegenüber sich eine Anhöhe hinanziehend, deren Gipfelpunkt die Villa des Kronprinzen mit ihren umgebenden Parkanlagen beherrscht. Am nördlichen Fusse dieser Hügelhöhe eine Kunstmühle an der Strasse nach Esslingen, in ihr der erbohrte „Sauerbrunnen“ in solcher Mächtigkeit, dass das Mineralwasser aus acht zolldicken Röhren im Umkreise der Büchse strömt, dem Kannstatter Brunnenvereine gehörend. Sigwart fand 1845 in 16 Unzen Wasser von +16,70° R. Temp. durch Abdampfen an der freien Luft zur Trockene, achttägiges Stehenlassen des Rückstandes mit Alkohol, Filtriren u. s. w.:

Chlornatrium	16,061 Gran.
Chlormagnesium	1,022 „
Kohlensaure Kalkerde . . .	8,814 „

Schwefelsaure Kalkerde . .	8,627 Gran.
Kohlensaure Bittererde . .	0,758 „
Schwefelsaures Natron . .	2,884 „
Schwefelsaure Bittererde . .	1,383 „
Schwefelsaures Kali . . .	0,447 „
	40,161 Gran.
Freie Kohlensäure . . .	23,478 K. Z.

Sigwart bestimmte 1846 das Eisen aus 16 Unzen Wasser auf 0,165 Gran Eisenoxyd.

Die Gesammtsumme der festen Bestandtheile gibt 1856 v. Fehling nach seiner Analyse mit 33,500 Gran an; hierzu 19,000 K. Z. freie Kohlensäure.

Dieser „Sauerbrunnen" ist mithin ein Mittelglied zwischen eisenhaltigen Kalkerde- und Kochsalzsäuerlingen, und gehörte eigentlich weiter oben beim neuen Stuttgarter Mineralbade zu stehen. Starke Versendung des Wassers.

Der Neckar, welcher im Kannstatt-Berger Thalbecken von Osten nach Westen fliesst, gibt östlich, also oberhalb der beiden Kurorte einen Kanal ab, der sich an der Nordseite Berg's nordwestwärts zieht und hierdurch eine etwa 600 Schritte breite Wieseninsel bildet. Eine Brücke verbindet diese mit dem Dorfe. Dicht an derselben das Hôtel und die Badanstalt Leuze mit dem erbohrten „Sprudel", der brodelnd und schäumend aus der ($^3/_4$' im Durchmesser) Büchse 1' über die Bodenfläche braust. Von Fehling erhielt 1842, Sigwart 1859 aus 16 Unzen seines Wassers von + 16,40 ° R. Temp.

	v. Fehling:	Sigwart:
Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,182 .	0,094 (?) Gran.
Chlornatrium	16,424 .	15,704 Gran
Kohlensaure Kalkerde . .	8,828 .	8,210 „
Schwefelsaure Kalkerde . .	6,328 .	7,219 „
„ Bittererde . .	3,515 .	2,997 „
Schwefelsaures Natron . .	2,187 .	2,247 „
„ Kali . . .	1,388 .	0,478 „
Kieselsäure	0,170 .	— „
	39,089 .	36,949 Gran.
Freie Kohlensäure . . .	27,770 .	21,792 K. Z.

Zufolge dieser Sigwart'schen Analyse hätte der Sprudel weniger Eisen und Kohlensäure als der Wilhelmsbrunnen, während die Analysen dieses Chemikers von 1841, 1843 und 1850 ge-

rade das Gegentheil besagen (vgl. Veiel's Schrift von 1852); auch deutet der blosse Anblick bei ersterem schon auf grösseren Kohlensäure-Reichthum hin.

Jedenfalls sind beide Brunnen Mittelglieder zwischen eisenhaltigen Kochsalz- und Kalksäuerlingen.

Die Badanstalt Leuze's besteht aus dreissig Bassinbädern mit Sturzdouchen von etwa 12′ Höhe, 40 Kabineten für Wannenbäder und 30 Hüttchen für Neckarbäder.

Gerade ausserhalb und nördlich dem Kurgarten der Leuze'schen Anstalt die älteste Quelle, nämlich die Inselquelle von + 16,20° R. Temp. In 16 Unzen ihres Wassers fand Sigwart

	1848:	1859:
Kohlensaures Eisenoxydul .	?*) .	0,114 Gran.
Chlornatrium	19,827 .	19,197 „
Chlormagnium . . .	0,082 .	— „
Kohlensaure Kalkerde . .	6,985 .	7,148 „
„ Bittererde . .	0,841 .	— „
Schwefelsaure Kalkerde . .	9,921 .	9,943 „
„ Bittererde .	2,961 .	3,669 „
Schwefelsaures Natron . .	0,789 .	0,000 „
„ Kali . .	0,267 .	0,630 „
	41,673 .	40,701 Gran.
Freie Kohlensäure . . .	— .	23,136 K. Z.

Als Summe der festen Bestandtheile veröffentlichte 1856 v. Fehling 44,160 Gran nebst 26,000 K. Z. freie Kohlensäure.

Diese Mineralquelle, ebenfalls ein solches Mittelglied wie Sprudel und Wilhelmsbrunnen, wird am meisten von den Kurgästen Kannstatt's und Berg's getrunken.

Beide Kurorte einschliesslich des neuen Stuttgarter Mineralbades haben in Menge, Zweckmässigkeit und Komfort der lauen Bassinbäder Anstalten, wie sie nirgends in Deutschland zu treffen sind. Vorzügliche Molken. Die Gegend ist sehr lieblich, das Klima im hohen Grade mild; mittlere Temperatur des Jahres + 7,97°; des Frühlings + 8,28°; des Sommers + 14,78°; des Herbstes + 7,97°; des Winters + 0,83° R., daher beide Kurorte

*) Sigwart analysirte „durch kochendes Abdampfen bis zur Trockenheit." Von seiner Untersuchung 1847 führt er als Ergebniss aus 16 Unzen Wasser 0,272 Gran Eisenoxyd an.

auch klimatische und geeignet zu Winterkuren. Das Thal ist nur nach Osten und Süden offen. Eine grosse Zahl schattiger Spatzirgänge; von der Sulzerrainhöhe hinter'm Wilhelmsbrunnen Aussicht auf Stuttgart, Kannstatt, Berg u. s. w., wie das Neckarthal hinauf. Kannstatt Eisenbahnstation.

Monographien: Tritschler, 1834; Abele, 1844; Veiel, 1852; Härlin, 1854.

SODEN's (sieh S. 225) Quellen Nr. XVIII, VI$^{c.}$, VI$^{a.}$ und III, welche zur Trinkkur dienen, haben die Namen Wiesen-, Trinkbrunnen, Wilhelms- und Warmbrunnen. Von Liebig fand in 16 Unzen Wasser von

	Nr. XVIII: (1839)	VI$^{c.}$: (1839)	VI$^{a.}$: (1839)	III: (1839)	
Kohlensaures Eisenoxydul	0,216	0,287	0,303	0,305	Gr.
Chlornatrium	94,551	112,254	104,101	26,133	„
Chlorkalium	2,042	2,842	2,530	1,297	„
Kohlensaure Kalkerde	8,370	0,705	8,386	4,478	„
Schwefelsaure Kalkerde	0,829	0,842	0,983	0,257	„
Kohlensaure Talkerde	1,424	1,869	1,287	2,635	„
Kieselerde	0,314	0,301	0,301	0,231	„
Thonerde	0,039	0,039	0,059	0,002	„
	107,788	126,142	17,953	35,342	Gr.
Freie Kohlensäure	19,280	16,244	21,801	15,329	Gr.
	= 37,659	31,729	42,583	29,942	K.Z.
Temperatur	+ 12° R.	—	+ 15° R.	+ 17,5° R.	

KISSINGEN's (sieh S. 223) Pandur, Rakoczi und Soolensprudel enthalten in 16 Unzen Wasser und zwar die beiden ersten nach v. Liebig (1855), der dritte nach Kastner (1831):

	I	II	III	
Kohlensaures Eisenoxydul	0,208	0,242	0,355	Gr.
Chlornatrium	42,399	44,713	107,515	„
Chlormagnium	1,625	2,333	24,516	„
Chlorkalium	1,853	2,203	0,979	„
Chlorkalcium	—	—	3,993	„
Chlorlithium	0,129	0,153	0,192	„
Bromnatrium	0,054	0,064	0,062	„
Kohlensaure Kalkerde	7,793	8,148	1,651	„
Kohlensaure Talkerde	—	—	6,412	„
Schwefelsaure Kalkerde	2,307	2,990	—	„
Schwefelsaure Talkerde	4,590	4,508	—	„
Schwefelsaures Natron	—	—	25,307	„

	I	II	III	
Salpetersaures Natron . .	0,027	0,071	—	Gr.
Phosphorsaure Kalkerde . .	0,040	0,043	—	„
Kieselsäure	0,031	0,099	—	„
Ammoniak	0,029	0,007	—	„
Extraktivstoff	—	—	0,864	„
	61,299	65,702	171,851	Gr.
Freie Kohlensäure in einem Pfunde = 32 K. Z. . .	48,170	41,770	30,576	K.Z.

Pandur und Rakoczi gehen im Kurgarten unter einem Tempelbau nebeneinander zu Tage; ersterer wird Abends, letzterer Morgens getrunken und viel versendet. Der Soolensprudel, eine Quelle von ausserordentlichem Wasserreichthume, steigt ½ Viertelstunde nördlich vom Städtchen bei der ersten Saline intermittirend zischend empor, liefert das Gas für die anstossenden Kabinete, das Wasser für die Gradirhäuser und kalten Wellenbäder, wird in Röhren nach Kissingen in ein Reservoir beim Kurgarten geleitet und dient fast nur zu Bädern, sowohl für das Kurhaus, als für Privathäuser, in welch' letztere das Wasser natürlich gefahren wird, gerade wie der Pandur, den man ebenfalls zu Bädern benützt.

ROTHENFELDE (Hannover), Salzwerk, 3 Meilen südwestlich von Osnabrück, ½ Stunde von Dissen in einem weiten, von einer dem Osneggebirge angehörenden, mit schönem Laubholze bestandenen Hügelkette nördlich, östlich und westlich eingeschlossenen, nach Süden offenen Thale mit einem neuen Kurhause, das 20 Kabinete zum Baden enthält und in unmittelbarer Nähe des Soolbrunnens liegt. Dieser fasst in 16 Unzen Wasser von + 14° R. Temp. nach Wiggers (1841):

Zweifach kohlensaures Eisenoxydul .	0,452	Gran.
„ „ Manganoxydul .	0,128	„
Chlornatrium	431,297	„
Chlormagnium (krystallisirt) . . .	15,053	„
Schwefelsaure Kalkerde (kryst.) . .	30,141	„
Zweifach kohlensaure Kalkerde . .	17,545	„
„ „ Talkerde . .	1,813	„
Schwefelsaures Natrum (kryst.) . .	7,993	„
Freie Kohlensäure	10,231	„
	516,280	Gran.
Freie Kohlensäure bei Quell. Temp. .	17,282	K. Z.

Die eingedickte Mutterlauge lässt entschiedene Jod- und Bromreaktion erkennen.

Nebst den Wannenbädern Sturz-, Douche- und Regenbäder. Gradirhäuser; Spatzirgänge in den nahen Buchholzungen. Auch Wohnungen in Dissen. Bielefeld Station der Rhein-Weserbahn; von da noch 3 Meilen zum Kurhause.

Monographien: Schloymann, 1854; Wimmer, 1859.

HOMBURG (Hessen), Stadt, 3 Stunden von Frankfurt a/M., fast $^3/_4$ Stunden vom östlichen Gebirgszuge des Taunus, 602′ ü. M., grösstentheils auf einem Hügel erbaut und Residenz des souverainen Landgrafen von Hessen. Die Mineralquellen, fünf an der Zahl, sprudeln $^1/_6$ Stunde nordöstlich von der Stadt in einer Thalsenkung und sind mit Ausnahme des Elisabethbrunnens sämmtlich erbohrt. Die Wasserquantität von 16 Unzen enthält beim

	Ludwigs-; nach J. Hoffmann (1846) Gran.	Elisabethen-; v. Liebig (1836) Gran.	Kaiser-; J. Hoffmann (1856) Gran.	Stahlbrunnen; v. Liebig (1842) Gran.	Soolsprudel; J. Hoffmann. (1856) Gran.
Kohlens. Eisenoxydul	0,417	0,460	0,532	0,936	6,579 (?)
Kohlens. Manganoxydul	Spuren	—	—	Spuren	0,103
Chlornatrium .	47,958	79,154	104,942	79,864	148,042
Chlorkalcium .	7,280	7,756	17,504	10,667	16,765
Chlormagnium .	3,063	7,767	8,523	5,329	8,382
Chlorkalium . .	1,714	—	0,277	0,176	1,920
Kohlens. Kalkerde	5,743	10,982	0,680	7,534	11,119
Kohlens. Bittererde	0,095	2,011	—	—	—
Schwefels. Kalkerde	0,154	—	0,165	0,145	0,262
Schwefels. Natron	—	0,380	—	—	—
Kieselerde . .	0,198	0,315	0,086	0,314	0,103
Brommagnium .	—	—	—	—	0,153
	66,627	108,829	132,712	104,970	193,433
	K. Z.	K. Z.	K. Z.	K. Z.	K. Z.
Freie Kohlensäure	43,588	48,640	109,159	46,905	185,318
Temperatur . .	+ 9,50° R.	+ 8° R.	+ 9° R.	+ 8° R.	+ 12° R.

Homburg befindet sich erst im dritten Jahrzehnt seiner Bestrebungen, einer der ersten Kurorte Europa's zu werden, nachdem es im Anfange der dreissiger Jahre vom laufenden Jahrhunderte als Kissingen's Nebenbuhler auftrat. Es hat bereits auch alle Attribute eines solchen Kurorts in elegantester Form, welche das Kur- und Badhaus, eine Trinkhalle, Molkenanstalt, alle Arten von Bädern repräsentiren. Mildfrische Gebirgsluft; Gegend wie ein englischer Park. Zweigbahn von Frankfurt a/M. aus.

Monographien: Feist, 1842; Pauli, 1842; Trapp, 1837 bis 1847; Müller, 1853.

SULZA (Sachsen-Weimar), Städtchen im schönen Ilmthale zwischen Kösen, mit seinem Salzwerke, seinen Weinreben, ausgezeichneten Kochsalzquellen, und Weimar. Hat in 16 Unzen Wasser vom

	Leopolds-Brunnen:	Kunstgraben:	Mühl-Brunnen:
Kohlensaures Eisenoxydul	0,410	0,523	1,001(?)Gr.
Chlornatrium	341,534	201,265	219,448 Gr.
Chlormagnium	1,336	6,329	8,993 „
Chlorkalium	2,442	0,844	1,008 „
Brommagnium	0,732	0,532	0,762 „
Schwefelsaures Natron	1,644 (?)	26,445	34,514 „
Schwefelsaure Kalkerde	8,523	19,325	12,963 „
Kohlensaure Kalkerde	1,735	—	— „
	358,356	255,263	278,689 Gr.
Kohlensäure	27	27	31 Kub. Zoll.
Temperatur	+ 9° R.	+ 9° R.	+ 12° R.

Diese Wasser repräsentiren Mittelglieder zwischen eisenhaltigen und bromhaltigen Kochsalzsäuerlingen. Sulza ist Station der Thüringischen Eisenbahn.

Monographie: Sulza, 1849.

Warme.

NAUHEIM's (sieh S. 239) drei Sprudelquellen haben die Namen kleiner, grosser und Friedrich-Wilhelmssprudel und hat dieser letztere von + 30° R. Temperatur, auch Riesensprudel genannt, weil er seinen Wasserstrahl zwischen 50 und 60′ in die Luft emporschleudert, nach Chatin (1855) in der Quantität Wasser

	von 1000 Grammes:	von 7680 Gran:
Kohlensaures Eisenoxydul	0,0450 Grms.	0,345 Gran.
„ Manganoxydul	0,0100 „	0,076 „
Chlornatrium	35,1000 „	269,568 „
Chlorkalcium	2,7500 „	21,120 „
Brommagnium	0,0098 „	0,075 „
Kohlensaure Kalkerde	2,3600 „	18,124 „
Schwefelsaure Kalkerde	0,0650 „	0,499 „
Kieselsäure nebst Spuren von Thonerde	0,0260 „	0,199 „
	40,3658 Grms.	310,009 Gran.

Kohlensäure nach Avenarius in 10,000 Gran Wasser 12,400 Gran; in 7680 Gran Wasser 20,486 K. Z. freie Kohlensäure.

Bromeis erhielt 1852 aus 16 Unzen Wasser

	vom kleinen:	vom grossen Sprudel:	
Kohlensaures Eisenoxydul .	0,290	0,507	Gran.
„ Manganoxydul	0,070	0,154	„
Chlornatrium . . .	152,458	181,248	„
Chlorkalcium . . .	13,172	14,861	„
Chlorkalium . . .	2,037	4,024	„
Chlormagnium . . .	2,677	2,604	„
Brommagnium . . .	0,084	0,077	„
Doppelt kohlensaure Kalkerde	14,138	16,381	„
Schwefelsaure Kalkerde .	0,833	0,399	„
Kieselerde	0,103	0,166	„
	185.904	220,416	Gran.
Freie Kohlensäure . .	22,286	12,081	K. Z.
Temperatur . . .	+ 23,40 ° R.	+ 26 ° R.	

Das Wasser dieser drei Sprudel wird blos zu den verschiedenartigen Bädern, seine Kohlensäure für die Gaskabinete benützt.

OEYNHAUSEN (Preussen), $^2/_5$ Meilen vom Dorfe Rehme, $^1/_8$ Meile von der Saline Neusalzwerk in der Provinz Westphalen, Regierungsbezirkes Minden, 160′ ü. M., in einem weiten anmuthigen, vom Wesergebirge und Osning gebildeten Thale, unferne des Einflusses der Werra in die Weser; erhielt 1830 eine erbohrte Thermalsoole von + 26,50 ° R. Temper., in deren Wasser Bischof aus 16 Unzen ausschied:

Kohlensaures Eisenoxydul .	0,513	Gran.
„ Manganoxydul .	0,010	„
Chlornatrium	256,396	„
Chlormagnium	8,281	„
Brommagnium	0,004	„
Schwefelsaure Kalkerde . .	22,999	„
„ Talkerde . .	19,997	„
Schwefelsaures Kali . .	0,361	„
Kohlensaure Kalkerde . .	6,670	„
„ Talkerde . .	3,856	„
Kieselerde	0,357	„
	319,440	Gran.
Freie Kohlensäure . . .	10,947	„
	= 22,856	K. Z.

Diese Soolquelle steigt 12′ in die Höhe und wird für die Bäder verwendet, und zwar mit gewöhnlicher Füllung der Wanne

d. i. ruhiges Bad; mit stets frisch zu- und abströmendem Wasser d. i. Wellenbad; mit von oben in die Wanne fallendem Wasser d. i. Schaumbad. Die beiden letzten Badeformen werden durch beliebiges Ansetzen eines Lederschlauches an den Hahn der die Soole in die Wanne leitenden Röhre erzielt.

In einer Minute entweichen 3 Kubikfusse an Gasen aus dem Bohrloche, welche in 100 Volumtheilen aus 6,14 atmosphärischer Luft und 93,86 Kohlensäure bestehen. Mit diesen werden Gaskabinete versehen.

Zum innern Gebrauche dient der Bülowbrunnen. Er besteht nach Gnüge in 16 Unzen Wasser aus:

Chlornatrium	180,631	Gran.
Schwefelsaurem Natron . .	16,196	„
Kohlensaurem Natron .	7,392	„
Kohlensaurer Kalkerde . .	6,500	„
„ Talkerde . .	4,934	„
Kohlensaurem Eisenoxydul .	0,052	„
Kieselerde	0,012	„
	215,717	Gran.

Kohlensäure noch nicht bestimmt.

Dieses Mineralwasser, ein salinisch-erdig-alkalisches Kochsalzwasser, wird auch in der Weise getrunken, dass man es mit kohlensaurem Wasser zur Hälfte verdünnt, in welchem Falle es präparirter Bülowbrunnen genannt wird.

Ausser den oben genannten Bäderformen finden sich noch Dunstbäder, Wellenbäder in der Werra, Molken, Gradirwände-Promenaden, kurz alle Anstalten und Einrichtungen, wie sie das von der Regierung sehr begünstigte erste Soolenbad Norddeutschlands mit sich bringen muss.

Das Thal ist nach Süden offen, die Berghöhen sind mit Laubholz bedeckt, daher das Klima bei der niedrigen Lage des Kurortes dem feuchtmilden sich zwar annähernd (+ 15,37 ° R. Sommertemperatur), aber veränderlich und durch häufige lebhafte Westwinde beeinflusst. Oeynhausen Haltsstelle der Köln-Mindener Eisenbahn.

Monographien: Schober, 1849; v. Müller, 1850; Alfter, 1855; Lehmann, 1856: Braun, 1857; Posner, 1858.

FRANKREICH.

Warme.

BOURBOULE (Dép. du Puy-de-Dôme), Weiler mit einer noch kleinen Badanstalt in einem von Osten nach Westen geöffneten Thale, 2628′ ü. M., das von einem Gebirgsbache, der Dordogne, bewässert ist. Eine Menge Quellen gehen in dieser Gegend zu Tage, von ihnen sind jedoch nur sechs, auf dem rechten Bachufer, gefasst. Nach Lecoq (1828) enthalten 1000 Grammes Wasser von der

	Fieber-:	alten Quelle:
Chlornatrium . .	2,7914 .	3,9662 Grms.
Doppelt kohlens. Natron	1,3459 .	1,9482 „
„ „ Talkerde	0,0631 .	0,2865 „
„ „ Kalkerde	0,0199 .	0,0160 „
Schwefelsaures Natron	1,7766 .	0,2556 „
Thonerde . . .	0,0278 .	0,0435 „
Kieselerde . . .	0,1121 .	0,0667 „
Verlust . . .	0,0416 .	0,0868 „
	6,1874 .	6,6695 Grms.
Freie Kohlensäure .	0,8230 .	0,9092 „
Stickstoff . . .	— .	0,0755 „
Temperatur . .	+ 25,40° R. .	+ 41,60° R.

Thenard (1854) hat die Genauigkeit dieser Analyse bestätigt, indem er die zum Bade benützten Quellen auf Arsenik prüfte. Von diesem fand er 18 Milligrammes in 1000 Grammes Wasser, also mehr als in irgend einem anderen Mineralwasser Frankreichs. Den Kohlensäuregehalt gibt Rotureau höher an, nämlich bei der Fieberquelle 2,8230; bei der alten, auch grosse Quelle genannt, 1,9092 Grammes in einem Litre Wasser.

Die übrigen Quellen haben gleiche chemische Konstitution mit den angeführten aber verschiedene Temperaturgrade, nämlich Source Bagnassou und de la Rotonde + 28° R., Source du Coin + 32° R., Source nouvelle (1857 aufgefunden) + 38° R.

Die Einrichtungen lassen bis jetzt noch viel zu wünschen übrig, indessen steht dem Kurorte eine grosse Zukunft bevor, wenn er in einen andern Besitz kommt. Ein nicht mildes Gebirgsklima, kalte Morgen und Abende, rasche Temperatursprünge. Bourboule nur eine Stunde von Mont d'Ore (sieh Seite 65); Weg über diesen Badort.

CHATELGUYON (Dép. du Puy-de-Dôme), Dorf $^5/_4$ Stunden von Riom im Thalbecken von der Limagne, 1576′ ü. M., das östlich von Bergen geschlossen ist, mit sieben Quellen, welche die Badanstalten des Herrn Brosson und der Madame Barse mit Wasser versorgen, und eine Temperatur von + 18 bis 28 ° R. haben. Die Quelle de la Vernière von + 28 ° R. Temper. enthält nach Nivet (1844) in 1000 Grammes Wasser:

Doppelt kohlensaures Eisenoxydul .	0,2228 Grms.
Chlornatrium	2,4000 „
Chlormagnium	0,6230 „
Doppelt kohlensaure Kalkerde .	1,8027 „
„ „ Talkerde .	0,2460 „
Schwefelsaure Kalkerde . . .	0,0800 „
Schwefelsaures Natron . . .	0,5850 „
Thonerde	0,0200 „
Verlust	0,1530 „
	6,1325 Grms.
Freie Kohlensäure (nach H. Barse)	0,0075 Litre.

E. Gonod erhielt 1859 aus 1000 Grms. Wasser der Brossonquelle von + 23 ° R. Temp.:

Chlornatrium	1,874 Grms.
Chlormagnium	0,989 „
Chlorkalium	0,160 „
Jod- und Bromnatrium . .	0,002 „
Doppelt kohlensaure Kalk- und Strontianerde . . .	1,937 „
Doppelt kohlensaure Talkerde .	0,345 „
„ kohlens. Eisenoxydul „ „ Manganoxydul	0,0489 „
Schwefelsaures Natron . .	0,610 „
Thon- und Kieselerde . . .	0,166 „
	6,2319 Grms.
Freie Kohlensäure . . .	1,550 „

Wannen und Gesellschaftsbäder, fallende und aufsteigende Douchen. Die Einrichtungen in der Anstalt von Madame Barse sehr mangelhaft, daher auch nur von Landleuten besucht. Klima mild, Lufttemperatur ziemlich beständig, Schutz vor den Ostwinden. Saison vom 15. Mai bis 30. September. Riom Eisenbahnstation, von da noch 1 Stunde Entfernung vom Kurorte; zweimal Omnibus des Tags.

ITALIEN.

ACQUA di PILLO (Toskana), im Elsa-Thale in der Nähe von Montajone, hat + 11° R. Temperatur und nach Giulj (1833) in 16 Unzen:

Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,533	Gran.
Chlornatrium	70,900	„
Chlormagnium	0,533	„
Chlorkalcium	0,533	„
Kohlensaures Natron . . .	23,450	„
Kohlensaure Kalkerde . .	6,930	„
Schwefelsaures Natron . .	10,660	„
Schwefelsaure Kalkerde . .	1,066	„
	114,605	Gran.
Kohlensäure	9,424	K. Z.

An festen Bestandtheilen ziemlich reich und alkalisch-salinisches Kochsalzwasser, an Kohlensäure indessen schwach.

VII. Eisenwasser.

A. Gemeine kohlensaure Eisenwasser.

DEUTSCHLAND und SCHWEIZ.

a) Erdig-alkalische.

PRESSBURG's (Ungarn) König-Ferdinand-Eisenbad im Weidritzthale am nordwestlichen Abhange des Gamsenberges, also im Weichbilde der Stadt, 600 Wien.-Fuss ü. M., hat in 16 Unzen Wasser seines „Eisenbrünnel" von + 9,2 ⁰ R. Temp. nach Weselsky und Al. Bauer (1857):

Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,120	Gran.
Kohlensaure Kalkerde . . .	0,708	„
„ Talkerde . . .	0,296	„
Kohlensaures Natron . . .	0,322	„
„ Kali . . .	0,022	„
Chlorkalium	0,044	„
Kieselsäure	0,210	„
Thonerde (mit Phosphorsäure) .	0,017	„
	1,743	Gran.
Freie Kohlensäure . . .	0,141	„
	= 0,278	K. Z.
Gebundene Kohlensäure . .	0,676	Gran.
	= 1,334	K. Z.

Das Bad ist Heil- und Belustigungsort zugleich. Zureichende Unterkunft der Kranken; reizende Umgebungen. Pressburg ist Dampfschiff- und Eisenbahnstation.

RIGI-SCHEIDECK (Schweiz), Kurort im Kantone Schwyz, auf einem $^1/_4$ Stunde langen ebenen, aber schmalen Kamm an der Ostseite des weltberühmten Rigiberges, 5073′ ü. M. In 16 Unzen Wasser von + 5 ⁰ R. Temperatur fand 1846 E. Schweizer in Zürich:

Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,146	Gran.
Kohlensaure Kalkerde . . .	1,990	„
„ Talkerde . . .	0,067	„
Quellsäure mit Natron . .	1,133	„
Kieselerde	0,046	„
Kohlensäure	1,789	„
	5,171	Gran.
Freie Kohlensäure . . .	3,823	K. Z.

Wannen- und Douchebäder, Molkenbäder; kalte Bäder; Milch und Molken aus eigener Sennerei; Trinkhalle; Alles mit Eleganz und Komfort im seit 1840 erbauten Kurhause. Gebirgsklima mit kühlen Morgen und Abenden, und durch die Lage des Kurorts immer viel Luftzug. Prachtvolle Aussicht auf den Zuger-, Lowerzer- und Vierwaldstätter-See, die Centralalpen und in die Thäler. Kurpreise für Kost und Logis $4\frac{1}{2}$ bis $5\frac{1}{2}$ Frcs. den Tag; Kurgetränke wöchentlich 2 Frcs.

Monographie: Diethelm, 1840.

PIRAWART (Niederösterreich), langes Dorf im Weidenthale von sanft geneigten Hügeln umschlossen, seitwärts des Marchfeldes, 4 Meilen von Wien, rechts von der Kaiserstrasse nach Brünn, 640′ ü. M., 1 Stunde vom Städtchen Gaunersdorf. Die Eisenquelle, welche mitten im Dorfe entspringt, hat in 16 Unzen Wasser nach J. Kainzbauer (1844):

Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,741	Gran.
„ Manganoxydul .	0,084	„
Schwefelsaure Kalkerde . .	3,211	„
Kohlensaure Kalkerde . . .	1,216	„
Kohlensaures Natron . . .	2,910	„
Schwefelsaures Natron . . .	1,538	„
Schwefelsaure Talkerde . . .	1,275	„
Chlornatrium	1,712	„
Chlormagnium	0,517	„
Kieselerde	0,517	„
Thonerde	0,092	„
Verlust	0,047	„
	13,860	Gran.
Freie Kohlensäure . . .	1,963	K. Z.

Gute Einrichtungen, Landleben, aber wenig Schatten, diesen blos im Dechantei-Garten, übrigens mildes Klima in dem manigfaltig

gewundenen, südöstlich verlaufenden Thale. Nächste Haltstelle der Kaiser Ferdinands Nordbahn ist Gänserndorf, von da noch zwei Stunden Entfernung zum Kurdorfe.

Monographie: Grienwald, 1844.

HEINRICHSBAD (Schweiz), im Kantone Appenzell und dessen Unterkantone Ausser-Rhoden, $^1/_4$ Stunde nordöstlich vom Flecken Herisau, 2410′ ü. M., mit reizenden Umgebungen beim alten Schlosse Rosenberg, hat zwei Eisenquellen. Nach Bauhof enthalten 16 Unzen Wasser

	der alten: (1827)		der neuen Quelle: (1832)	
Kohlensaures Eisenoxydul	0,375(?)	.	0,750 (?)	Gran.
Kohlensaure Kalkerde	0,625	.	1,750	„
Doppelt kohlensaures Natron	0,500	.	—	„
Kohlensaures Natron und „ Kali	—	.	0,125	„
Kohlensaure Talkerde	0,075	.	0,250	„
Kieselerde	0,125	.	—	„
	1,700	.	2,875	Gran.
Freie Kohlensäure	2,500	.	3,000	K. Z.

Grosse im Viereeke aufgeführte Kurgebäude in eleganter und zweckmässigster Einrichtung. Heinrichsbad eine der ersten Molkenanstalten der Schweiz; die Molken von der Alme des hohen Mesmer dicht unterm Säntis. Ausser den Stahlbädern auch Molkenbäder; Mineralwasserniederlage; Kuh-, Ziegen- und Eselinenmilch; Kuhstalleinrichtung für Tuberkulöse. Gemässigtes Gebirgsklima, reine, nicht trockene Luft. St. Gallen Eisenbahnstation; von da aus noch 2 Stunden zum Heinrichsbade.

Monographie: Rheiner, 1833.

b) Erdig-salinische.

Kalte.

LAUCHSTÄDT (Preussen), Städtchen in der Provinz Sachsen, Regierungsbezirk Merseburg, auf einer weiten, von der Laucha bewässerten Ebene mit einem alten Schlosse zwischen Halle und Merseburg, und vor der Stadt, durch eine Kastanien-Allee mit ihm verbunden, die wasserreiche Mineralquelle. Nach Marchand (1844) enthalten 16 Unzen ihres Wassers von + 4° R. Temp.:

Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,122	Gran.
Kohlensaure Kalkerde . . .	0,053	„
„ Talkerde . . .	0,145	„
Schwefelsaure Kalkerde . .	2,480	„
Schwefelsaures Natron . . .	1,597	„
Schwefelsaure Talkerde . .	0,983	„
Schwefelsaures Kali . . .	0,153	„
Chlornatrium	0,222	„
Kieselerde	0,130	„
Thonerde	0,069	„
Sand	0,007	„
Kohlensäure	2,165	„
	8,132	Gran.
Kohlensäure in K. Z. . . .	4,210	K. Z.

Gute Einrichtungen, Gasthöfe und Privatwohnungen. Gemässigtes Klima. Halle und Merseburg Eisenbahnhaltstellen, zwischen welchen Städten gegen drei Stunden das Kurstädtchen so ziemlich gleichweit entfernt liegt.

Monographien: Koch, 1844; Krieg, 1853.

TEINACH's (sich S. 35) Dintenquelle lieferte 1859 v. Fehling in 16 Unzen Wasser von + 9,3 ° R. Temp.

Kohlensaures Eisenoxydul .	0,135	Gran.
Kohlensaure Kalkerde . .	0,303	„
„ Bittererde . .	0,119	„
Kohlensaures Natron . .	0,078	„ = 0,210 Gr. kryst. Salz.
Thonerde	0,005	„
Schwefelsaures Kali . .	0,113	„
„ Natron . .	0,015	„ = 0,035 Gr. kryst. Salz.
Chlornatrium	0,037	„
Kieselsäure	0,080	„
	0,889	Gran.
Freie Kohlensäure . .	0,752	„
	= 1,374	K. Z.

GONTEN (Schweiz), Dorf im Kantone Appenzell Innerrhoden, östlich von ihm auf einem etwas erhöhten ebenen, von der Schwarzach bewässerten Wiesengrunde das Bad, 2713′ ü. M., ½ Stunde westlich von Appenzell. Vier Quellen von + 10 ° R. Temp., die in ihrer chemischen Mischung sich gleich verhalten. Aus 16 Unzen ihres Wassers gewann Löwig 1846:

Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,332 Gran.
Kohlensaure Kalkerde . . .	1,645 „
„ Bittererde . . .	0,246 „
Schwefelsaure Kalkerde . .	0,046 „
Phosphorsaure Alaunerde . .	0,019 „
Kieselerde	0,023 „
Schwefelsaures Kali . . .	0,080 „
Chlornatrium	0,045 „
Organische Substanz . . .	0,029 „
	2,467 Gran.
Freie Kohlensäure . . .	„etwas“.

Wannen-, Douche- und Dampfbäder; Ziegenmolken. Das Thal öffnet sich gegen Osten und Westen, ist gegen Norden durch Berge gesichert. Anmuthige, auch schattige Spatzirgänge, unter ihnen der in's nahe Weissbad.

Monographie: Sauter, 1847.

KARLSBAD's (sieh Seite 153) Eisenwasser analysirte Göttl 1853 und erhielt

	aus 10,000 Thl.:	7680 Gran:
Eisenoxyd . . .	0,450 Thle.	0,345 Gran.
Bas. phosphors. Eisenoxyd	0,011 „	0,008 „
Kalkkarbonat . . .	0,380 „	0,291 „
Talkkarbonat . . .	0,070 „	0,053 „
Natronkarbonat . .	0,120 „	0,092 „
Natronsulfat . . .	0,204 „	0,156 „
Kalisulfat	0,100 „	0,076 „
Chlornatrium . . .	0,198 „	0,152 „
Organische Stoffe . .	0,350 „	0,268 „
Kieselsäure . . .	0,017 „	0,013 „
	1,900 Thle.	1,454 Gran.
Freie Kohlensäure . .	0,013 Gran =	0,026 K. Z.

AUGUSTUSBAD (Sachsen), $^1/_4$ Stunde nördlich vom Städtchen Radeberg und etwas über 2 Meilen nordöstlich von Dresden bei einem Bergwerke im Thale der Röder, mit sechs Quellen, welche alle Ficinus 1813 analysirte. In 16 Unzen Wasser enthalten die Quellen

	Nr. II:	III:	VI:	
Kohlensaures Eisenoxydul .	0,120	0,350	0,375	Gran.
Kohlensaure Kalkerde .	0,375	0,500	0,500	„
„ Talkerde .	—	0,300	0,175	„

	Nr. II:	III:	VI:	
Schwefelsaure Kalkerde .	0,250	0,200	0,500	Gran.
Schwefelsaures Natron .	0,125	0,100	1,000	„
Chlornatrium . . .	0,083	0,100	0,750	„
Chlortalcium . . .	—	0,050	—	„
Extraktivstoff . . .	0,250	1,100	0,250	„
	1,203	2,700	3,750	Gran.
Kohlensäure . . .	0,666	0,160	0,333	K. Z.
Gekohlten Wasserstoff .	0,071	Spur.	0,426	„
Temperatur . . .	+ 10° R.	+ 9,50° R.	+ 11° R.	

Die Anstalt besteht aus mehreren Kurgebäuden, ist eine der besuchtesten des Meissnischen Kreises und bietet bei mildem Klima angenehme Ausflüge. Radeberg Eisenbahnstation.

Monographie: H. v. Martius, 1828.

PADERBORN (sieh Seite 186). Die Marienquelle des nahen **INSELBADES** hat nach Raymond in 16 Unzen Wasser:

Doppelt kohlens. Eisenoxydul (mit Spuren von Manganoxydul) .	0,450	Gran.
Doppelt kohlensaure Kalkerde .	1,800	„
„ „ Talkerde .	0,460	„
Schwefelsaure Kalkerde . .	0,140	„
Schwefelsaures Natron (kryst.) .	0,660	„
Chlornatrium (mit Spuren von Chlorkalium)	0,290	„
Kieselerde	0,180	„
Quellsäure, Humusextrakt . .	0,800	„
	4,780	Gran.

Freie Kohlensäure nicht bestimmt.

ÜBERLINGEN (Baden), Städtchen am nordöstlichen Ufer des Bodensees, welcher hier der Ueberlinger See heisst, 1223′ ü. M. Die Mineralquelle ist 70 Schritte vom Badhause entfernt und wird ihr Wasser von + 11 bis 12 ° R. Temp. mittels Röhren zum Trinkbrunnen im Kurgarten und zu dem Sudhause der Badanstalt geleitet. Es lieferte Pfeffer 1838 nach neuer Fassung der Quelle in 16 Unzen:

Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,466	Gran.
„ Manganoxydul . .	0.039	„
Kohlensaure Kalkerde . . .	0,945	„
„ Talkerde . . .	0,529	„

Kohlensaures Natron . . .	0,145	Gran.
Phosphorsaure Kalkerde mit Spuren von Talkerde	0,010	„
Schwefelsaures Natron . . .	0,389	„
Chlornatrium	0,302	„
Chlormagnium	0,138	„
Kieselsäure	0,281	„
Thonerde	0,040	„
Organische Substanz und Verlust	0,416	„
	3,705	Gran.
Ganzer Gehalt an Kohlensäure .	2,108	„
	= 4,309	K. Z.
Freie Kohlensäure . . .	1,153	„
	= 2,357	K. Z.

Die verschiedenen Arten von Bädern. Trauben. Die Lage des ehemaligen Reichsstädtchen ist gegen Winde geschützt, nur nach Süden offen; sehr mildes Klima; üppige Vegetation; ausgebreitete Obst- und Rebenkultur. Saison vom Mai bis in den Oktober. Direkte Dampfschiffverbindung mit den übrigen Stationen des Bodensees.

Monographien: Herberger, 1831; Sauter, 1836.

KNUTWYL (Schweiz), Dorf, $^1/_4$ Stunde nordöstlich von ihm das gleichnamige Bad am Abhange des Knutwyler Berges, hoch über dem linken Ufer des Surenbaches (Ausfluss des Sempacher Sees), 1500′ ü. M., 6 Stunden nordwestlich von Luzern, $4^1/_2$ Stunden südlich von Aarau, 1 Stunde von Sursee, im freundlichen Surenthale. Die Mineralquelle entspringt etwa 40 Schritte vom Kurhause am Fusse einer Anhöhe; Röhrenleitung in den Siedkessel. Ihr Wasser enthält nach Fix (1802) in 16 Unzen:

Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,470	Gran.
Kohlensaure Kalkerde . . .	1,220	„
„ Talkerde . . .	0,310	„
Schwefelsaure Kalkerde . .	0,870	„
„ Talkerde . .	0,690	„
Extraktivstoff	0,120	„
	3,680	Gran.
Freie Kohlensäure	2,500	K. Z.

Wannen- und Douchebäder im komfortabel eingerichteten Kurhause. Feuchtes, dem milden sich annäherndes Gebirgsklima; mitt-

lere Sommertemperatur, Morgens + 12 °, Mittags + 21 °, Abends + 16 ° R. (?). Eine grosse Zahl reizender Landschaftspunkte zu Ausflügen und Spatzirgängen. Eisenbahnstationen Sursee und Zofingen.

Warme.

VICHNYE (Ungarn), Dorf in einem von hohen Bergen umringten engen, aber angenehmen Thale, 2½ Stunden von Schemnitz, 5 Stunden von Kremnitz, 930 Wiener Fuss ü. M., und ½ Stunde östlich von ihm die Thermalquelle von + 32 ° R., im Badhause von + 29 ° R. Temp. Höring fand 1826 in 16 Unzen ihres Wassers:

Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,950(?)	Gran.
Kohlensaure Kalkerde . .	1,750	„
Kohlensaure Talkerde . .	0,400	„
Schwefelsaure Kalkerde . .	3,450	„
Schwefelsaures Natron . .	0,650	„
Chlornatrium	0,600	„
Kieselsäure	0,200	„
	8,000	Gran.
Freie Kohlensäure . . .	6,120	K. Z.

Hauch erhielt 1854 nur 0,033 Gran kohlensaures Eisenoxydul bei 7,682 Gran feste Stoffe im Ganzen. Da im Uebrigen beide Analysen sehr miteinander stimmen mit Ausnahme der Austheilung der Schwefelsäure, so ist zur Konstatirung der vollen Wahrheit eine neue Analyse nothwendig.

Vollbad und Wannenbäder. Wohnungen im Kurhause, in angrenzenden Privathäusern und im Dorfe; aber Alles im unbefriedigenden Zustande; billige Preise. Mildes Gebirgsklima; eine Menge Naturschönheiten in näherer oder entfernter Umgebung. Saison von Mitte Mai bis Mitte September.

c) Salinisch-erdige.

AUGUSTUSBAD (sieh S. 258). Der Stollen oder Augustusquell von + 7 ° R. Temp. hat in 16 Unzen Wasser:

Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,600	Gran.
Schwefelsaures Natron . .	1,500	„
Schwefelsaure Kalkerde . .	0,750	„
Kohlensaure Talkerde . . .	0,400	„
Chlornatrium	0,375	„
Chlortalcium	0,125	„
	3,750	Gran.
Freie Kohlensäure	0,588	K. Z.

d) Erdig-muriatische.

SCHANDAU (Sachsen), Städtchen 8 Stunden südöstlich von Dresden am rechten Ufer der Elbe, wo die Kirnitzsch in diese einfliesst, $^1/_4$ Stunde von jenem östlich entfernt in dem engen Thale der Kirnitzsch das gleichnamige Bad. Die aus Granit kommende Quelle enthält nach Wackenroder (1852) in 16 Unzen Wasser:

Doppelt kohlensaures Eisenoxydul	0,112	Gran.
„ kohlensaure Kalkerde .	1,913	„
„ „ Talkerde .	0,064	„
Schwefelsaure Kalkerde . .	0,084	„
Chlornatrium . . . } Chlorkalium . . . . }	0,061	„
Schwefelsaures Kali . . .	0,033	„
Kieselerde	0,107	„
Organische Substanz . . .	0,025	„
	2,399	Gran.

Ansehnliche Kurgebäude. Der Kurort liegt im Mittelpunkte der sächsischen Schweiz, deren Naturschönheiten und mildes Klima allbekannt sind; die mittlere Sommertemperatur des Morgens + 12 ° R. Saison vom 15. Mai bis 15. September. Schandau ist Station einer Eisenbahn und des Elbedampfschiffs.

Monographie: Petrenz, 1856.

SCHMECKWITZ (sieh Seite 124).

FREIENWALDE (sieh S. 28). Das Alexandrinen- oder Achilles'sche Bad hat zwei Eisenquellen, den Ober- und Hauptbrunnen nebst einem sogenannten Schwefelbrunnen. Nach John (1820) enthalten 16 Unzen Wasser vom

α) Oberbrunnen:

Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,130	Gran.
Kohlensaure Kalkerde . . .	0,880	„
„ Talkerde . . .	0,050	„
Schwefelsaure Kalkerde . .	0,200	„
Chlornatrium . . . . } Extraktivstoff . . . }	0,310	„
Chlorkalium . . . . Freies Alkali . . . Gummigen Extraktivstoff . Pflanzensaures Kali . . }	0,270	„

Schwefelsaure Talkerde .		
Pflanzenextrakt . . .	0,270	Gran.
Spuren harziger Materie .		
	2,110	Gran.
Freie Kohlensäure . . .	1,640	K. Z.

β) Hauptbrunnen.

Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,200	Gran.
Kohlensaure Kalkerde . . .	1,090	„
„ Talkerde . . .	0,100	„
Schwefelsaure Kalkerde . .	0,310	„
Chlornatrium . . .		
Chlorkalium		
Eigenthüml. Pflanzenextrakt		
Kohlensaures Kali . . .	0,660	„
Schwefelsaure Talkerde .		
Pflanzensaures Kali . .		
Spuren harziger Materie .		
Gummigen Extraktivstoff .		
	2,360	Gran.
Freie Kohlensäure . . .	2,450	K. Z.

γ) Schwefelbrunnen.

Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,260	Gran.
Kohlensaure Kalkerde . . .	1,230	„
Schwefelsaure Kalkerde . .	0,610	„
Chlornatrium . . .		
Chlorkalium		
Pflanzensaures Kali . .	0,720	„
Gummigen Extraktivstoff .		
Spuren von kohlensaurem Kali		
Schwefelsaure Talkerde .		
Pflanzenextraktivstoff . .	0,310	„
Spuren harziger Materie .		
	3,130	Gran.
Freie Kohlensäure	2,450	K. Z.

Atmosphärische Luft und Schwefel „geringe Menge."

ROLLE (Schweiz), Städtchen im Waadtlande in der Mitte zwischen den Städten Genf und Lausanne am nördlichen Gestade des Genfer Sees, 1160′ ü. M., mit der Fontaine de Jouvence (Verjüngungsquelle). Peschier fand 1818 in 16 Unzen Wasser:

Eisenoxyd	0,220	Gran.
Salzsaures Eisen	0,050	„
Kohlensaure Kalkerde . . .	2,730	„
Chlornatrium	0,270	„
Thonerde	0,260	„
	3,530	Gran.

Gute Einrichtungen; Parkanlagen; vorzugsweise Frauenbad. Eisenbahnstation.

AUGUSTUSBAD's Quelle V und IV enthalten in 16 Unzen:

Kohlensaures Eisenoxydul .	0,275	0,475	Gran.
Kohlensaure Kalkerde . .	0,750	0,750	„
„ Talkerde . .	0,320	—	„
Schwefelsaure Kalkerde . .	0,200	0,375	„
Chlornatrium	0,160	0,555	„
Chlortalcium	—	0,125	„
Schwefelsaures Natron . .	—	0,125	„
Extraktivstoff	0,120	0,375	„
	1,825	2,780	Gran.
Freie Kohlensäure . . .	0,333	0,528	K. Z.
Gekohlten Wasserstoff . .	0,351	0,500	„
	0,684	1,028	K. Z.

BADEN-BADEN (sieh S. 192) hat nebst seinen Kochsalzthermen in der Beierner Vorstadt eine Stahlquelle, die nach Kölreuter in 16 Unzen Wasser enthält:

Kohlensaures Eisenoxydul .	2,500 (?)	Gran.
Kohlensaure Kalkerde . .	4,000	„
Schwefelsaure Kalkerde . .	1,000	„
Chlorkalcium	1,500	„
Chlormagnium	0,500	„
Extraktivstoff	0,050	„
	9,550	Gran.

Schon der Geschmack des Wassers zeigt weniger Eisen an. Ausser zum Getränke dient es zu Bädern in Privathäusern, theils im Stahlbade und im Stephanienbade mit seinem prachtvollen Neubaue, zu welchem es durch Röhren geleitet wird. Letzteres befindet sich einige hundert Schritte von der Stadt linksweg von der nach Lichtenthal (sieh S. 266) führenden Allee zunächst den Flussbädern im Osbache, innerhalb freundlicher Gartenanlagen, mit zweckmässigen Badkabineten und Einrichtungen.

e) Muriatisch-erdige.

LOCHBACHBAD (Schweiz), im Kantone Bern einsam in waldiger Gegend am Lochbache und unweit des rechten Ufers der Emme am Ausgange einer Schlucht, 1810′ ü. M., ½ Stunde südöstlich vom Handelsstädtchen Burgdorf und 3 Stunden nordöstlich von Bern. Seine beiden Quellen bestehen nach Morell (1788) in 16 Unzen Wasser von + 9 ° R. Temp. aus:

Kohlensaurem Eisenoxydul . .	0,230	Gran.
„ Chlornatrium .	5,560	„
Schwefelsaurem Natron .		
Chlorkalcium	2,420	„
Kohlensaurer Kalkerde . . .	0,700	„
„ Talkerde . . .	0,348	„
Schwefelsaurer Kalkerde . .	0,840	„
	10,098	Gran.
Freier Kohlensäure . . .	5,140	K. Z.

Zweckmässige Einrichtungen; Schirm gegen rauhe Winde; mildes Alpenklima. Burgdorf Eisenbahnstation.

AUGUSTUSBAD's Quelle Nr. I. lieferte in 16 Unzen Wasser:

Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,250	Gran.
Chlornatrium	1,500	„
Chlortalcium	0,250	„
Kohlensaure Talkerde . . .	0,120	„
Schwefelsaure Kalkerde . .	0,875	„
Schwefelsaures Natron . . .	0,125	„
	3,120	Gran.
Freie Kohlensäure . . .	0,572	K. Z.
Gekohlten Wasserstoff . . .	0,071	„
	0,643	K. Z.

JENATZ (Schweiz), Dorf an der neuen Strasse im Prättigau am linken Ufer der Landquart, ¾ Stunden von Fideris im Kantone Graubünden, 1 Stunde südwestlich von diesem Dorfe das **JENATZER** Bad in einer Thalschlucht des Hochwang, ringsum von waldigen Abhängen umgeben, 3740′ ü. M. Die Mineralquelle enthält in 16 Unzen Wasser von + 10 ° R. Temperatur nach Bauhof:

Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,500 (?) Gran.
Chlorkalcium Schwefelsaure Talkerde	1,375 Gran.
Kohlensaure Kalkerde . .	1,000 „
Kohlensaure Talkerde . . .	0,125 „
	3,000 Gran.
Freie Kohlensäure . . .	2,000 K. Z.

Ein eigenthümlicher fetter Stoff in unbestimmter aber wohl beträchtlicher Menge, der sich besonders im Schaume des gekochten Wassers findet, hat die Konsistenz des Talges, schmilzt bei + 30° R. zu klarem Oele, macht Fettflecke. Alkohol löst wenig von ihm; erwärmt verbreitet er den Geruch des Unschlittes und schwach nach Steinöl; ein mit ihm getränkter Baumwollenfaden brennt mit heller Flamme.

Der jetzt, wie die meisten Eisenquellen, wenig besuchte Kurort besteht aus dem Wirthschafts- und Badgebäude, die durch zwei offene Lauben verbunden sind. Genügende Einrichtungen; „gesundes Klima, reine Luft.“ Schutz vor Winden und grosser Hitze; Stillleben.

LICHTENTHAL (Baden), ehem. Kloster nun Dorf, $^3/_4$ Stunden südlich von Baden, durch eine prachtvolle Eichenallee mit diesem Kurorte verbunden, besitzt gleich am Ende dieser Allee das Ludwigsbad. Seine Mineralquelle hat nach Kölreuter in 16 Unzen Wasser:

Kohlensaures Eisenoxydul . .	1,250 (?) Gran.
Chlormagnium	0,250 „
Kohlensaure Kalkerde . .	0,125 „
Kohlensaure Talkerde . .	0,125 „
	1,750 Gran.

(Sowohl Geschmack als Reagens wiesen in diesem wie im Stahlwasser von Baden-Baden und Jenatz mir auf viel kleinere Quantitäten Eisens hin.) Die Einrichtungen entsprechen der Nähe des berühmten Kurortes Baden, obgleich der Besuch Ludwigsbades kein zahlreicher ist. Wohnungen übrigens ausser dem Kur- und Gasthause in Privathäusern.

f) Jodig-erdige.

TATENHAUSEN (Preussen), Ortschaft mit einem Schlosse in der Provinz Westphalen, Regierungsbezirk Minden, an der Nordwestseite des Teutoburgerwaldes zunächst der Strasse von Halle nach Hörste,

$^3/_4$ Meilen von Halle, 2 Meilen von Bielefeld, hat eine Trink- und Badequelle. Das Wasser von 10° R. Temp. lieferte 1828 dem Analytiker Brandes in 16 Unzen von der

	Bade-;	Trinkquelle:
Jodnatrium	0,0029	0,0036 Gran.
Kohlensaures Eisenoxydul	0,086	0,109 „
Kohlensaures Manganoxydul	0,003	0,002 „
Kohlensaure Kalkerde	0,869	0,959 „
Kohlensaure Bittererde	0,008	0,027 „
Phosphorsaure Kalkerde	0,006	0,004 „
Schwefelsaure Kalkerde	0,027	0,041 „
Schwefelsaures Natron	0,085	0,040 „
Schwefelsaures Kali	0,004	0,003 „
Chlornatrium	0,020	0,011 „
Chlormagnium	0,018	0,028 „
Kieselerde	0,070	0,028 „
Alaunerde	0,010	0,006 „
Bituminöses Harz	0,006	0,003 „
Azotirte org. Substanz	0,067	0,096 „
Extraktivstoffartige Materie	0,089	0,096 „
Azotirte Substanz mit Kieselerde	0,081	0,024 „
	1,4569	1,4836 Gran.
Freie Kohlensäure	0,970	0,800 K. Z.

Ein Mineralschlamm in der Nähe ist reich an Eisenoxyd, Kiesel-, Alaun- und Kalkerde, Humussäure und gallertartiger Materie.

Wannen-, Douche- und Schlammbäder; Bad-, Logir- und Gesellschaftshaus; Allee von ersterm zur Trinkquelle; Gartenanlagen; Eichenwälder. Bielefeld Eisenbahnhaltstelle.

Monographie: Brandes und Tegeler, 1830.

FRANKREICH.

Kalte.

AUDINAC (Dép. de l'Ariège), Weiler in der Gemeinde Montjoie, $^1/_2$ Stunde vom Städtchen St. Girons und 16 Stunden von Toulouse, mit zwei Quellen, von denen eine, gypsig-salinisch, von + 18,20° R. Temp. zu Bädern dient, und die andere, Luisenquelle, von + 17,60° R. Temp. getrunken wird. Filhol fand 1849 in 1000 Grammes ihres Wassers:

Quellsaures Eisen	0,008 Grms.
Eisenoxyd	0,007 „
Manganoxyd	0,005 „

Schwefelsaure Kalkerde . .	0,935 Grms.
Kohlensaure Kalkerde . . .	0,150 „
Kohlensaure Talkerde . . .	0,004 „
Schwefelsaure Talkerde . .	0,464 „
Chlormagnium	0,016 „
Kieselsaures Natron . . .	0,012 „
Organische Materie . . .	0,058 „
Kohlensäure	0,142 „
	1,801 Grms.

Dieses Mineralwasser ist ein Mittelglied zwischen einfachen salinischen Gypswassern und kalkerdig-salinischen Eisenwassern.

Die zweckmässig eingerichtete Kuranstalt namentlich mit ab- und aufsteigenden Douchen befindet sich inmitten eines anmuthigen Parkes. Das milde Klima des südlichen Frankreichs. Eisenbahnstation Castelnaudary der Linie Toulouse-Narbonne.

FORGES-LES-EAUX (Dép. de la Seine-Inférieure, Arrond. de Neufchâtel en Bray), Flecken, 11 Stunden von Rouen, 3 von Neufchâtel, an der alten Hauptstrasse von Paris nach Dieppe, in ländlicher Stille und freundlicher Umgebung, mit vier Quellen, von denen zwei Eisensäuerlinge sind. Morin und Girardin erhielten aus 1 Litre Wasser von der

	Reinette-;	neuen Quelle:
Quellsaures Eisenoxydul . .	0,0220 .	— Grms.
Kohlensaures Eisenoxydul .	— .	0,0580 „
Kohlensaure Kalkerde . .	— .	0,0189 „
Kohlensaure Talkerde . .	0,1005 .	— „
Schwefelsaure Kalkerde . .	0,0100 .	0,0140 „
Schwefelsaures Natron . .	0,0060 .	— „
Schwefelsaure Talkerde . .	— .	0,0043 „
Chlornatrium	0,0540 .	0,0158 „
Chlorkalcium	— .	0,0158 „
Chlormagnium	0,0300 .	0,0043 „
Thonerde	0,0380 .	— „
Kieselsäure	— .	0,0130 „
Organische Materie . .	— .	0,0047 „
	0,2605 .	0,1580 Grms.
Freie Kohlensäure . . .	0,166 .	0,040 Litre.

Die Reinettequelle ist eigentlich nur ein eisenhaltiges Kalkwasser.

Die sehr besuchte Anstalt hat ganz gute Trink- und Bad-

einrichtungen und das milde Klima des westlichen Frankreichs. Rouen Eisenbahnstation.

ITALIEN.

Warme.

MONTALCETO (Toskana), Dorf, 20 Miglien von Siena, ¼ Miglie von Poggia-Pinci, am westlichen Abhange des Monte alceto, mit einer Quelle von + 28° R. (in den Bädern + 26° R.) Temp., deren aus einem Travertinhügel massenhaft kommendes Wasser nach Giulj in 16 Unzen enthält:

Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,266 Gran.
Kohlensaure Kalkerde . . .	7,997 „
Kohlensaure Talkerde . . .	1,332 „
Schwefelsaure Kalkerde . .	1,066 „
Schwefelsaure Talkerde . . .	5,797 „
Schwefelsaures Natron . . .	0,266 „
Chlornatrium	0,533 „
Chlormagnium	0,266 „
Chlorkalcium	0,266 „
	17,789 Gran.
Freie Kohlensäure	4,176 K. Z.

Mineralschlamm; genügende Einrichtungen für Gesellschafts-, Separatbäder und Wohnungen.

BAGNI a MORBA (Toskana), zwischen Pomerance und Castelnuova, im Thale der Possera, am westlichen Abhange eines Kalksteinberges rechterseits der Fahrstrasse von Volterra nach Massa. Vierzehn Quellen von + 16 bis 35° R. Temp. sind vorhanden, von denen die meisten Schwefelwasserstoff enthalten. Giulj erhielt 1833 aus 16 Unzen Wasser von der

	Acqua della Capella:	Acqua di S. Leopoldo:	Acqua di S. Francesco:
Kohlens. Eisenoxydul	0,799 .	1,599 .	1,599 (?) Gran.
Kohlensaure Kalkerde	0,533 .	0,533 .	1,066 Gran.
Kohlensaure Talkerde	0,266 .	0,533 .	0,533 „
Schwefelsaure Kalkerde	1,332 .	2,666 .	1,066 „
Schwefelsaure Talkerde	— .	— .	2,666 „
Chlornatrium . .	0,799 .	— .	0,266 „
Chlormagnium . .	0,533 .	0,266 .	0,266 „
Chlorkalcium . .	0,533 .	0.266 .	0,533 „
	4,795 .	5,863 .	7,995 Gran.
Freie Kohlensäure .	3,140 .	5,645 .	0,522 K. Z.
Temperatur . .	+ 21° R.	+ 16° R.	+ 32° R.

Gute Einrichtungen; 20 Douchen; Badarzt und Badedirektor; mässige Preise; gelinde Lufttemperatur, da die Anstalt nach Giulj's Schätzung etwa 800 Flor. Ellen ü. M. liegt, und der Thermometer im August nicht über + 20° R., in der Mitte des Herbstes + 14,5° R. in der Sonne (1828) zeigte. Saison vom 1. Mai bis Ende Oktober.

B. Gemeine schwefelsaure Eisenwasser.

DEUTSCHLAND.

a) Erdig-salinische.

MSENO (Böhmen), Dorf unweit des Städtchens Budyn in der Herrschaft Slonitz, $^1/_4$ Stunde östlich von ihm der Kurort in einem reizenden Gebirgsthale mit einigen Quellen, unter ihnen der Stahl-, auch Rosabrunnen genannt, als Trinkquelle, und der Karlsbrunnen für die Bäder. Nach Reuss (1799) enthalten 16 Unzen Wasser des Rosabrunnens:

Schwefelsaures Eisenoxydul	1,000	Gran.
Schwefelsaure Kalkerde	1,917	„
Kohlensaure Kalkerde	0,273	„
Kohlensaure Talkerde	0,222	„
Kieselerde	0,283	„
Schwefelsaure Talkerde	1,305	„
Schwefelsaures Natron	0,750	„
Chlornatrium	0,111	„
Harz	0,063	„
	5,895	Gran.

Gesellschafts-, Moor- und Wannenbäder; ansehnliche Gebäude; mittelmässige Einrichtungen; frisches Gebirgsklima; malerische Gebirgsumgebungen. Das Bad wird auch **ROSENBAD** genannt.

Monographie: Stanek, 1832.

ERDŐ-BÉNYE (Ungarn), Marktflecken des Zempliner Komitats, 3 Meilen nordwestlich von Tokay, 1 Stunde südlich von ihm das gleichnamige Bad in einer Thalerweiterung inmitten eines Buchenwaldes. Sechszehn Unzen Wasser von + 9° R. Temp. der in einem offen gelassenen Stollen befindlichen Quelle bestehen nach J. Molnar aus:

Schwefelsaurem Eisenoxydul . .	1,691 Gran.
Unterschwefligsaurem Eisenoxydul .	0,950 „
Schwefelsaurer Thonerde . . .	1,425 „
Schwefelsaurer Kalkerde . . .	0,379 „
Schwefelsaurem Kali	0,476 „
Schwefelsaurer Talkerde . . .	0,143 „
Chlornatrium	0,059 „
Kieselsäure	0,666 „
	5,792 Gran.

Wannenbäder; zweckmässige neue Einrichtungen; auf den Anhöhen rechts und links einstöckige Häuser im Schweizerstyle; Molken und Trauben; Park und Waldpromenaden; schöne Landschaftspunkte der reben- und waldreichen Umgebungen; mildes Klima. Tokay Eisenbahnstation.

LAUSIGK (Sachsen), Städtchen, $3\frac{1}{2}$ Meilen von Leipzig, bei ihm auf einer Anhöhe das **HERRMANNSBAD** mit seinem freundlichen Badetablissement. Sein Mineralwasser von + 10^0 R. Temp. hat in 16 Unzen nach Lampadius:

Schwefelsaures Eisenoxydul . .	3,023 Gran.
Schwefelsaure Kalkerde . . .	4,750 „
„ Thonerde . . .	5,662 „
„ Talkerde . . .	1,480 „
Schwefelsäure	0,575 „
Kieselsäure	0,450 „
	15,942 Gran.

Herrmannsbad ist viel besucht von Leipzig, Grimma, Borna etc. aus, aber weniger von Kuristen als Erholungsbedürftigen.

Monographie: Drescher, 1826.

MUSKAU (Preussen), Städtchen an der Neisse in der Oberlausitz, 4 Meilen von Kottbus, ganz nahe bei ihm das **HERMANNSBAD** mit zwei Vitriolquellen und einer Schwefelquelle. Duflos fand 1854 in 16 Unzen Wasser

a) der Trinkquelle, auch Hermannsbrunnen genannt:

Schwefelsaures Eisenoxydul .	1,526 Gran	= 2,800 kryst. Salz.
Kohlensaures Eisenoxydul .	1,385 „	
Schwefelsaures Manganoxydul	0,055 „	
Schwefelsaure Kalkerde .	3,535 „	
Thonerde	0,143 „	
Kieselerde	0,292 „	

Schwefelsaure Talkerde .	0,659 Gran	= 1,340	kryst. Salz.
Schwefelsaures Natron .	0,527 „	= 1,200	„ „
Schwefelsaures Kali . .	0,037 „		
Chlornatrium . . .	0,434 „		
Quellsäure	0,078 „		
	8,673 Gran;		

β) der Badequelle:

Schwefelsaures Eisenoxydul	6,020 Gran	= 10,010	kryst. Salz.
Kohlensaures Eisenoxydul .	3,000 „		
Schwefelsaures Manganoxydul	0,167 „		
Schwefelsaure Kalkerde .	16,700 „		
Thonerde	0,421 „		
Kieselerde . . .	0,516 „		
Schwefelsaure Talkerde .	1,121 „	= 8,400	kryst. Salz.
Schwefelsaures Natron .	0,905 „	= 2,049	„ „
Schwefelsaures Kali . .	0,135 „		
Chlornatrium . . .	3,413 „		
Quellsäure	0,407 „		
	35,806 Gran.		

Temperatur beider Quellen . + $9^3/_5{}^0$ R.

Durch theilweise Zersetzung der schwefelsauren Salze entwickelt sich ein starker Geruch nach Schwefelwasserstoff.

Aus dem Wasser von 16 Unzen der 1831 entdeckten kalten Eisenschwefelquelle erhielt Lampadius:

Schwefelsaures Eisenoxydul . .	0,432	Gran.
Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,201	„
Schwefelsaure Kalkerde . .	0,275	„
Kohlensaure Kalkerde . .	0,150	„
Kohlensaure Talkerde . . .	0,132	„
Schwefelsaure Thonerde . .	1,500	„
Schwefelsaures Kali . . .	0,251	„
Kieselerde	0,250	„
Humussäure	0,750	„
	3,941	Gran.
Kohlensäure	2,972	K. Z.
Schwefelwasserstoff . . .	1,057 (?)	„ „
Stickstoff	0,254	„ „
Sauerstoff	0,020	„ „
	4,303	K. Z.

Alle Arten von Bädern, namentlich auch Kiefer- und Moorschlammbäder; stattliche Kurgebäude; entsprechende Einrichtungen; der grosse

berühmte Park mit seinen mannigfaltigen Spatzirgängen. Die nächsten Eisenbahnstationen sind Sorau, Hansdorf, Görlitz, Bautzen.

Monographie: Hermbstädt, 1825.

PARAD's (sieh S. 85 u. 138) Alaunbad befindet sich eine Stunde östlich vom Dorfe in einer Thalerweiterung als neues Kurhaus, das ältere auf einer Anhöhe mit dem sogenannten Badestollen, von welchem aus das Alaunwasser in einem mauerumkränzten Teiche sich sammelt. Südlich ½ Stunde noch weiter die Kolonie Hagymas mit einem zweiten, dem Hagymaser Teiche, dessen Wasser zeitweise zur Aushilfe für den ersteren benützt wird. Kletzinsky fand 1857 in 16 Unzen Wasser vom

	Badestollen:	Hagymaser-Teiche:
Schwefelsaures Eisenoxydul	18,730	33,868 Gran.
Schwefelsaure Thonerde	3,456	8,601 „
Schwefelsaure Kalkerde	2,227	2,150 „
Schwefelsaures Kali	1,075	2,380 „
Schwefelsaure Talkerde	0,230	0,384 „
Kieselerde	0,076	0,230 „
	25,794	47,613 Gran.

Bergöl, Phosphor-, Borsäure, Kupfer und Arsen in unwägbarer Menge. Es wird blos gebadet und zwar in Wannen. Befriedigende Baulichkeiten und Einrichtungen.

Monographie: Prunyi, 1833.

b) Salinisch-erdige.

ROSENAU (Ungarn), vormalige Bergstadt im Gömörer Komitate, jetzt bischöfliche Residenz im sogenannten Csucsomer Thale, welches die Ausläufer des im Nordosten der Stadt sich erhebenden Ochsenberges, der Kalvarien- und Rákosberg bilden; ½ Stunde nördlich von der Stadt am Fusse des stollenreichen Kalvarienberges drei Mineralquellen, von denen die zweite, dicht hinter dem Badhause befindliche zu Bädern verwendet wird. Nach A. Kiss (1853) enthalten 16 Unzen Wasser derselben:

Schwefelsaures Eisenoxydul	0,430 Gran.
Doppelt schwefelsaures Eisenoxydul	0,380 „
Schwefelsaures Natron	1,420 „
Doppelt kohlensaure Kalkerde	0,030 „
Doppelt kohlensaure Talkerde	0,640 „
Doppelt kohlensaures Manganoxydul	0,030 „

Chlorstrontium	0,130 Gran.
Kieselsäure	0,200 „
	3,260 Gran.

Wannenbäder; mangelhafte Anstalt. Schöne Ausflugspunkte.

MITTERBAD (Tyrol) im Ultenthale vom Botzener Kreise, einem westlichen Seitenzweige des malerischen Etschthales, aber in höherer und wenig reizender Lage, mit einer Mineralquelle, die $^1/_4$ Stunde weit zum Badhause geleitet wird und deren Wasser nach Wittstein (1852) besteht aus:

Schwefelsaurem Eisenoxydul . .	0,633 Gran.
Phosphors. (wasserfreiem) Eisenoxydul	0,250 „
Schwefelsaurem Kali	1,133 „
Schwefelsaurer Kalkerde . . .	0,543 „
Kieselerde	0,300 „
Freier Schwefelsäure	1,311 „
	4.170 Gran.

Gemein- und Wannenbäder; Ziegenmolken.

Vom Mitterbade thalaufwärts $^1/_2$ Stunde das Lotterbad und thalabwärts $^1/_2$ Stunde das letzte Bad mit Quellen von ähnlicher Mischung wie die des ersten, welches von allen dreien das besuchteste (meistens von Landleuten) ist.

ALEXISBAD (Anhalt-Bernburg), im romantischen Thale der Selke am Unterharze, 2 Meilen von Ballenstädt mit dem Selke- und Alexisbrunnen. Ersterer kommt aus einem alten Stollen, sein Wasser von + 6,5° R. Temp. hat nach Trommsdorff (1829) in 16 Unzen:

Schwefelsaures Eisenoxydul . .	0,574 Gran.
Schwefelsaures Manganoxydul . .	0,328 „
Chloreisen	1,083 „
Schwefelsaure Talkerde . . .	0,651 „
Schwefelsaures Natron . . .	0,675 „
Schwefelsaure Kalkerde . . .	0,739 „
Chlortalcium	0,281 „
Kieselerde	0,109 „
Extraktivstoff	0,436 „
	4,876 Gran.

Bäder in den mannigfachsten Formen; Kaltwasserheilanstalt; zahlreiche Kurgebäude mit den befriedigendsten Einrichtungen; mild-

frische Gebirgsluft; allerliebste Gartenanlagen; eine Menge Landschaftspunkte zu interessanten Spatzirgängen und Ausflügen.

Monographie: Richter, 1856.

c) Erdig-muriatische.

GYONGYÖS (Ungarn), Stadt des Hevescher Komitats, am südlichen Fusse des Mátragebirges und in der Nähe des Kalvarienberges; am westlichen Stadtende ein Brunnen mit einer kleinen Badanstalt. Sein Wasser besitzt in 16 Unzen:

Schwefelsaures Eisenoxydul . .	1,505 Gran.
Quellsaures Eisenoxydul . . .	0,096 „
Schwefelsaures Manganoxydul . .	0,316 „
Schwefelsaure Kalkerde . . .	4,212 „
Schwefelsaure Thonerde . . .	2,269 „
Bas. phosphorsaure Thonerde . .	0,060 „
Chlornatrium	1,526 „
Schwefelsaure Talkerde . . .	0,776 „
Schwefelsaures Kali	0,266 „
Kieselsäure	0,168 „
Humussäure	0,074 „
	11,273 Gran.

Wannenbäder; malerische Umgebungen; Rebenkultur. Waitzen und Pesth Eisenbahn- und Dampfschiffstationen.

FRANKREICH.

AUTEIL, Dorf gleich bei Paris, mit der Quicheratquelle, deren Wasser in einem Litre nach O. Henry besteht aus 3,255 Grammes fester Stoffe mit 0,715 schwefelsaure Thonerde und Eisenoxydul; 0,014 Mangansalz; 1,740 schwefelsaure Kalkerde; 0,110 schwefelsaure Talkerde; 0,292 schwefelsaures Natron; 0,120 Chlornatrium und Magnium; 0,140 Kieselsäure und 0,073 Grms. org. Materie nebst Verlust. Wird nur getrunken und versendet.

PASSY (Dép. de la Seine-Paris), Flecken bei Paris am rechten Ufer der Seine ganz in der Nähe des Gehölzes von Boulogne, liefert auf dem Grunde des Herrn Delessert fünf derartige Quellen, von denen zwei unter dem Namen die alten ausser Gebrauch sind, die neuen aber in 1 Litre Wasser von + 3,50° R. Temp. nach O. Henry (1832) enthalten:

	Nr. I:	Nr. II:
Schwefelsaures Eisenoxydul	0,045	0,412 Grms.
Schwefelsaure Kalkerde	1,536	2,774 „
Schwefelsaure Talkerde	0,200	0,300 „
Schwefelsaures Natron	0,280	0,340 „
Schwefelsaure Thonerde	0,110	0,248 „
Chlornatrium / Chlormagnium	0,260	0,226 „
Kieselsäure	0,080	0,060 „
	2,511	4,360 Grms.

Das Wasser wird blos getrunken und stark versendet.

CRANSAC (Dép. de l'Aveyron), Dörfchen auf einem kleinen Hügel des Lotthales, welches ein vulkanisches Gebirge begrenzt, an dessen Gehänge und Fusse fünf Quellen zu Tage gehen, von denen die niedere und hohe Richardquelle zum medicinischen Gebrauche als Trank benützt werden.

Die neueste Analyse ist von Blondeau (de Rodez). Er fand in einem Litre Wasser von + 5 bis 8° R. Temp. der

	niedern Richardquelle: (August 1849)	(April 1850)	der hohen Richardquelle: (August 1849)	(April 1855)
	Grms.	Grms.	Grms.	Grms.
Schwefelsaures Eisenoxyd	—	—	0,012	0,015
Schwefelsaures Manganoxyd	—	—	Spuren	Spuren
Schwefelsaure Kalkerde	2,413	1,318	0,863	0,825
Schwefelsaure Thonerde	2,079	1,801	2,325	2,227
Schwefelsaure Talkerde	2,291	1,016	0,936	0,640
Schwefelsaures Natron	0,011	0,010	0,006	0,007
Schwefelsaures Kali	0,021	0,015	0,012	0,008
Arseniksulfür	Spur.	Spur.	0,00905	0,00025
Ammoniakchlorhydrat	0,012	0,021	0,014	0,009
Ammoniakjodhydrat	0,009	0,006	0,011	0,008
Kieselerde	0,005	0,004	0,003	0,002
	6,841	4,191	4,18225	3,75005

Dieser Analyse gemäss wäre der Eisengehalt der hohen Richardquelle wenig bedeutend. Aber V. Murat fand 1820 im Litre derselben 0,569 Eisensulfat und 0,455 Eisenkarbonat; 1840 O. Henry 0,750 Eisensulfat und 0,507 Grms. Mangansulfat. Ferner ist bestätigt, dass der Gehalt des Wassers bei trockener Jahreszeit sich fast vervierfacht, weil die Quellen sogenannte Minenquellen in diesem vulkanischen Gebirge sind. Uebrigens gehen auch an andern Stellen des Cransacthales solche Mineralquellen, als die Fraysse-

und Galtierquelle etc. zu Tage, welche nach der Analyse von Poumarède zwar keine so grosse Quantität der genannten Metalle, als der berühmte Analytiker O. Henry traf, inzwischen doch im Litre Wasser 0,155 Mangan- und 0,045 Grms. Eisensulfat enthalten.

Wannen- und Douchebäder, seit neuerer Zeit aber in sehr mangelhafter Anstalt und Einrichtung. Schwitzbäder in vier Höhlen, welche am Berggehänge sich gebildet haben, und die heisse Luft nebst schwefligen Dämpfen aus dem Erdinnern, welches hier ein theilweise brennendes ungeheures Steinkohlenlager birgt, von + 25 bis 39° R. hierzu empfangen. In diesen Höhlen sind für die Kranken hölzerne Schwitzkästen mit Freilassung des Kopfes angebracht, welche Klappen zum Schliessen und Oeffnen behufs der Erhöhung oder Erniedrigung der Temperatur haben. Jene gehen oder werden mittels Sänften zu diesen Schwitzkammern gebracht.

Kranke, welche in Cransac's Dorfwohnungen kein Unterkommen erhalten, bekommen dieses im Städtchen Aubin, das kaum ½ Stunde nordwestlich liegt und Eisenbahnhaltstelle ist. Das von Ost nach West sich ziehende Thal schützt vor Windstürmen und erfreut durch seine südliche Vegetation wie Lufttemperatur.

ITALIEN

hat zwar die stärksten Vitriolwasser des Kontinents, jedoch keine Badanstalten. Die am meisten benützten derartigen Wasser sind die Acqua di Rio und di Vigneria auf der Insel Elba, ersteres mit 50,656 Gran fester Stoffe in 16 Unzen Wasser von + 17° R. Temp.; unter denselben 17,059 Eisenoxydulsulfat; 12,265 Thonerdesulfat und 20,266 Gran überschüssige Schwefelsäure; letzteres 8,529 Gran fester Stoffe mit 3,199 Eisenoxydulsulfat; 4,266 freier Schwefelsäure; 0,710 Thonerdesulfat; 0,177 Kalkerdesulfat; endlich 0,177 Gr. Chlor-Natrium, Magnium und Kalcium nach Giulj (1835).

C. Eisensäuerlinge.

a) Einfache Eisensäuerlinge.

DEUTSCHLAND und SCHWEIZ.

a) Erdig-alkalische.

LANGENAU (Bayern), Dorf in Oberfranken, 2 Stunden von Untersteben, hat in seiner Nähe eine in Stein gefasste Mineral-

quelle, Max-Marienquelle benannt. Ihr Wasser von + 6,75° R. Temp. lieferte 1852 in 16 Unzen v. Gorup-Besanez:

Kohlensaures Eisenoxydul	0,181	Gran.
Kohlensaure Kalkerde	7,548	„
Kohlensaure Bittererde	1,094	„
Kohlensaures Natron	0,401	„
Kohlensaures Lithion	0,010	„
Chlornatrium	0,362	„
Chlorkalium	0,127	„
Schwefelsaures Kali	0,123	„
Kieselerde	0,687	„
	10,537	Gran.
Sogenannte freie Kohlensäure	18,368	„
Wirklich freie Kohlensäure	14,233 Gr. = 30,900 K. Z. in 32 Unzen Wasser.	

Dieses Mineralwasser wird in Steben viel getrunken und eignet sich wegen seiner vorzüglichen Beständigkeit in wohlverschlossenen Flaschen besonders zur Versendung.

CHARLOTTENBRUNN's (sieh S. 40) Charlottenquelle von + 5° R. Temp. besteht nach Beinert in 16 Unzen Wasser aus:

Kohlensaurem Eisenoxydul	0,200	Gran.
Kohlensaurer Kalkerde	2,290	„
Kohlensaurer Talkerde	0,553	„
Schwefelsaurer Kalkerde	0,030	„
Kohlensaurem Natron	1,588	„
Schwefelsaurem Natron	0,116	„
Chlornatrium	0,079	„
Kieselerde	0,217	„
Thonerde	0,023	„
Gummigem Extraktivstoffe	0,186	„
Verlust	0,374	„
	5,656	Gran.
Freier Kohlensäure	18,600	K. Z.

LIEBWERDA (sieh S. 31). Im Stahlbrunnen fand 1847 Redtenbacher in 16 Unzen Wasser von + 9° R. Temp.:

Doppelt kohlensaures Eisenoxydul	0,233	Gran.
Doppelt kohlensaure Kalkerde	1,628	„
Doppelt kohlensaure Bittererde	0,987	„
Doppelt kohlensaures Natron	0,484	„
Doppelt kohlensaures Kali	0,201	„
Schwefelsaures Kali	0,075	„

Chlorkalium	0,028 Gran.
Kieselerde	0,633 „
	4,270 Gran.
Freie Kohlensäure . .	11,161 Gran = 22,582 K. Z.

FLINSBERG (Preussen), Dorf im Löwenberger Kreise der Provinz Schlesien, 1550′ ü. M., in einem der malerischesten Wiesenthäler des Riesengebirges, das sich nach Nordwesten hin öffnet, am nördlichen Fusse des Isarkammes und Heufuders, hart an Böhmens Grenze; in mässiger Entfernung von jenem der Kurort, 1542′ ü. M., südwestlich von Friedeberg. Mehrere Quellen; unter ihnen enthalten nach Fischer (1836) 16 Unzen Wasser der bevorzugten

	alten Quelle:	des Neubrunnens:
Kohlensaures Eisenoxydul .	0,173 .	0,259 Gran.
Kohlensaures Manganoxydul	0,027 .	0,030 „
Kohlensaure Kalkerde .	0,716 .	3,673 „
Kohlensaure Talkerde .	0,272 .	0,784 „
Kohlensaures Natron . .	0,331 .	0,650 „
Schwefelsaures Natron .	0,052 .	0,058 „
Chlornatrium nebst Kalium und Ammonium . .	0,050 .	0,038 „
Auflösl. organ. Stoffe nebst Quellsäure . . .	0,017 .	0,020 „
Unauflösliche organische Stoffe	0,050 .	0,058 „
Kieselerde	0,482 .	0,641 „
	2,164 .	6,214 Gran.
Freie Kohlensäure . .	27,560 .	27,820 K. Z.

Wannen-, Douche- und Moorbäder; Molken; genügende Einrichtungen der auf einer kleinen Anhöhe liegenden Kurgebäude; von ihnen schöne Aussicht in die Thalerweiterung gegen Friedeberg zu; rauhes, wechselreiches Gebirgsklima; Saison von Juli bis Mitte September.

Monographien: Bergemann, 1827; de Gussnar, diss. Giessae, 1830.

ALEXANDERBAD (Bayern), in Oberfranken zunächst dem Dorfe Sichersreuth auf einem Wiesenplateau am Zwandersbache der nordöstlichen Seite des Fichtelgebirges, in der Nähe der Luisenburg, ½ Stunde südlich vom freundlichen Wunsiedel und mit diesem durch eine prächtige Allee verbunden, 1734′ ü. M. Nach Vogel (1825) sind in 16 Unzen Wasser der Mineralquelle:

Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,280	Gran.
Kohlensaure Kalkerde . . .	1,120	„
„ Talkerde . . .	0,250	„
Kohlensaures Natron . . .	0,300	„
Schwefelsaures Natron . . .	0,100	„
Chlornatrium	0,200	„
Kieselerde	0,250	„
	2,500	Gran.
Freie Kohlensäure . . .	28,020	K. Z.

Das Bad ist Staatseigenthum, also in jeder Beziehung gut eingerichtet. Kaltwasserheilanstalt; billige Preise. Halbmildes Klima, frische Bergluft; Schutz vor Nordostwinden; schöne Parkanlagen; die pittoreske Luisenburg ½ St. entfernt; Saison vom 15. Juni bis Mitte September.

Monogr.: Sommerer, 1833; Wunderlich, Diss., Monachii, 1835; Fritze, 1857.

NIEDERLANGENAU (Preussen), Dorf des Habelschwerdter Kreises der Provinz Schlesien, in einem von hohen Bergen geschlossenen, nach Süden offenen Thale, 1 Meile von Habelschwerdt, 3 Meilen von Glatz an der Neisse, und ihm zunächst etwas höher der Kurort mit einigen Gebäuden und Privathäusern, 1137′ ü. M. Die aus einem alten Schachte kommende Quelle enthält nach Duflos in 16 Unzen Wasser:

Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,288	Gran.
„ Manganoxydul .	0,038	„
Kohlensaure Kalkerde . . .	2,795	„
„ Talkerde . . .	1,382	„
Kohlensaures Natron . . .	1,274	„
Schwefelsaures Kali . . .	0,228	„
Chlornatrium	0,069	„
Kieselerde	0,414	„
	6,492	Gran.
Freie Kohlensäure . . .	35,500	K. Z.

Wannen-, Douche- und Moorbäder. Der Moor vom jenseitigen Ufer der Neisse enthält 43 bis 45 Procent feste Substanzen mit 2½ % in reinem Wasser auflöslicher Theile aus Gyps, Chlormagnium, Chlornatrium und organischer Substanz bestehend. Wellenbad in der Neisse; Ziegenmolken; dem milden sich annäherndes Klima; freundliche Umgebungen.

Monogr.: Waxmann, 1850: Lesser, 1857.

REINERZ (sieh S. 142) mit fünf Quellen, der kalten, lauen, Ulriken-, kleinen und grossen Wiesen-Quelle, von denen die beiden ersten getrunken werden. Nach Duflos bestehen 16 Unzen Wasser der lauen Quelle von + 13,7 ° R. Temp. aus:

Kohlensaurem Eisenoxydul . .	0,289	Gran.
„ Manganoxydul .	0,023	„
Kohlensaurer Kalkerde . . .	6,297	„
„ Talkerde . . .	1,797	„
Kohlensaurem Natron . . .	4,266	„
Schwefelsaurem Kali . . .	0,649	„
Chlornatrium	0,120	„
Kieselsäure	0,499	„
	13,943	Gran.
Freie u. gebundene Kohlensäure	35,500	K. Z.

Die drei andern Eisensäuerlinge sind an fixen Stoffen und namentlich an Eisen fast um die Hälfte schwächer.

KRYNICA (Galizien), Dorf im Sandecer Kreise nächst der ungarischen Grenze, ¼ Stunde nördlich von ihm die Kurgebäude mit mehreren Quellen in einem anmuthigen, von Norden nach Süden ½ Stunde lang streichenden Thale der Bieskiden-Karpathen, gegen 2000′ ü. M. Die Hauptquelle sprudelt am Fusse des sogenannten Quellberges, wo das Thal sich kesselartig erweitert, in grosser Mächtigkeit, indem sie während einer Sekunde 2140 Litres, somit in einer Stunde 7704 Litres Wasser in ein hölzernes Bassin liefert. Sie ergab Alexandrowicz 1857 eine Temperatur von + 6,24 ° R. und in 16 Unzen Wasser:

Doppelt kohlensaures Eisenoxydul .	0,305	Gran.
„ „ Manganoxydul	0,085	„
„ kohlensaure Kalkerde . .	14,730	„
„ „ Bittererde .	1,157	„
„ kohlensaures Natron . .	2,123	„
„ „ Lithion . .	0,015	„
„ kohlensauren Baryt . .	0,018	„
„ „ Strontian .	0,003	„
Chlornatrium	0,117	„
Schwefelsaures Kali	0,057	„
„ Natron . . .	0,011	„
Ameisensaures Natron . . .	0,006	„
Phosphorsaures, essigsaures u. buttersaures Natron	0,025	„

Phosphorsaure Thonerde . . .	0,029	Gran.
„ Kalkerde . . .	0,018	„
Kieselsäure	0,512	„
Organische extraktive Materie .	0,276	„
	19,501	Gran.
Wirklich freie Kohlensäure .	18,821	„
	38,323	Gran.
Sog. freie Kohlensäure dem Vol. nach in 32 K. Z. Wasser . .	53,970	K. Z.
Wirklich freie Kohlensäure .	41,150	„

Die Kurgebäude, welche sich rechts und links einer Pappelallee befinden, werden eingerissen, neu und zweckmässiger aufgebaut. Die ganze Heilanstalt sieht ihrer Reorganisation entgegen. Das Klima Krynica's gehört zu den milderen des Karpathen-Gebirges; im Osten ist das Thal nämlich durch den Quellenberg, im Westen und Nordwesten durch den 3500′ hohen Jaworowa, im Norden von mässigen Berghöhen abgegrenzt. Das Bergland flacht sich nach Süden ab, ist auf seinen Gipfeln mit Wald bestanden, hat auf seiner terrassenförmigen Senkung den Charakter eines Mittelgebirges und reiche Kultur. Nach Brunnenarzt Kohn war 1855 die mittlere Lufttemperatur im Juni + 13,89; im Juli 15,88; im August 13,53; die höchste in diesen Monaten 23°; die niederste 9° R. (?); die Zahl der heiteren Tage in jedem Monate 19; die Differenz zwischen der Temperatur der drei Tageszeiten etwa + 5° R. Parkanlagen; schöne Bergpartien. Von der Kreisstadt Neusandec in 4 bis 5 Stunden mittels Wagen zum Kurorte.

Monographie: Dietl, 1857.

STEBEN (Bayern). Das Dorf Untersteben, je 6 Stunden von Hof und Münchberg im Kreise Oberfranken am nordwestlichen Ende des Fichtelgebirges, liegt 1786′ ü. M. auf einer Hochebene; kaum ¼ Stunde westlich von ihm sind 5 Stahlquellen, von denen drei benützt werden. Von Gorup-Besanez fand 1852 in 16 Unzen Wasser von + 9,50° R. Temperatur der

	unbekannten:	Trink-:	Tornesiquelle:	
Kohlensaures Eisenoxydul .	0,304	0,314	0,335	Gran.
Kohlensaure Kalkerde . .	1,740	1,673	1,898	„
„ Talkerde . .	0,631	0,692	0,508	„
Kohlensaures Natron . .	0,429	0,492	0,317	„

	unbekannten:	Trink-:	Tornesiquelle:	
Schwefelsaures Natron . .	0,097	0,078	0,003	„
„ Kali . .	Spur.	Spur.	0,096	„
Chlornatrium	0,030	0,021	0,054	„
Kieselerde	0,438	0,470	0,356	„
Organische Substanz . .	0,096	0,115	0,227	„
	3,773	3,857	3,798	Gran.
Freie Kohlensäure . . .	13,279	13,418	14,632	„
	= 29,200	29,300	31,900	K. Z.

Alle Arten von Bädern in bester Einrichtung; Eisenmoor- und Eisenschlammbäder. Neues Kurhaus ausserhalb des Dorfes, durch einen Baumgang mit dem Badhause an den Quellen verbunden; das Bad Staatseigenthum. Etwas rauhes Klima; kein Schutz vor Nordostwinden; schöne Parkanlagen um die Quellen mit der Bad- und Trinkanstalt; Privatwohnungen im Dorfe. Münchberg und Hof die nächsten Eisenbahnstationen.

Monographien: Heidenreich, 1835 und 1839; Reichel, 1838 und 1859.

ALTWASSER (Preussen), Dorf im Kreise Waldenburg der Provinz Schlesien, von Salzbrunn und Waldenburg je 1 Stunde, von der Eisenbahnhaltstelle Freiburg 3 Stunden, in einem engen Thale angenehm liegend, hat sieben Quellen. Fischer erhielt 1830 aus 16 Unzen Wasser von dem

	Friedrichs-:	Georgsbrunnen:	
Kohlensaures Eisenoxydul .	0,340	0,370	Gran.
Kohlensaure Kalkerde . .	2,630	2,880	„
„ Talkerde . .	0,790	0,720	„
Kohlensaures Natron . .	—	1,210	„
Schwefelsaures Natron . .	1,010	0,890	„
Chlornatrium	0,080	0,090	„
Kieselerde	0,340	0,080	„
Extraktivstoff	0,290	0,350	„
	5,480	6,590	Gran.
Freie Kohlensäure . . .	25,657	26,867	K. Z.

Der Friedrichsbrunnen ist ein erdig-salinischer Eisensäuerling. Die übrigen Quellen enthalten viel weniger Kohlensäure und Eisen, werden blos zu Bädern benützt. Nur der Mittelbrunnen hat 0,728 (?) Gran Eisenoxydulkarbonat, aber nicht mehr als 16 Volumen = 3,872 K. Z. Kohlensäure.

Wannen- und Douchebäder in guter Einrichtung; komfortable Wohnungen u. s. w. Malerische Landschaftspunkte zu Ausflügen, namentlich die Wilhelmsburg mit herrlicher Fernsicht.

Monographien: Rau, 1835; Wendt, 1841.

TATZMANNSDORF (Ungarn), ung. **TARCSA**, Dorf des Eisenburger Komitats, in einem schmalen, jedoch 5 Meilen langen fruchtbaren, von den östlichen Ausläufern der norischen Alpen gebildeten Thale, das nur gegen Süden etwas geöffnet ist, 1100 Wien.-Fuss ü. M., 1 Meile von Oberwarth, 3 von Güns und 6 Meilen nordwestlich von Steinamanger. Von den drei 5 Minuten nördlich vom Dorfe auf einer Moorwiese entspringenden Mineralquellen enthält der Hauptbrunnen in 16 Unzen Wasser von + 10° R. Temperatur nach Macher (1833):

Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,600	Gran.
Kohlensaure Kalk- u. Talkerde .	12,000	„
Kohlensaures Natron . . .	10,300	„
Schwefelsaures Natron . .	3,500	„
Chlornatrium	3,700	„
Kieselerde und Extrakt . .	0,400	„
	30,500	Gran.
Freie Kohlensäure . . .	14,700	K. Z.

Badanstalt mit Wohnungen bei den Quellen mit nicht ganz befriedigenden Einrichtungen. Starke Versendung des Wassers. Parkanlagen; manigfache Naturreize; mildes Klima. Die nächsten Eisenbahnstationen des vielbesuchten Badortes, Oedenburg, Glocknitz, Gratz, sind ferne.

Monographien: Macher, 1834; Hoffer, 1834; auch bei J. v. Vering, 1836.

WIESAU (Bayern), Dorf der Provinz Oberpfalz, Landgerichts Waldsassen, in einer der wärmsten südlichen Abdachungen des Fichtelgebirges, ¼ Stunde nördlich von ihm das **OTTOBAD**, 1614′ ü. M., je 2 Stunden von Redwitz und der Poststation Mitterteich, 3 Stunden von Tirschenreuth, 6 Stunden von Eger-Franzensbad, mit drei Quellen. In 16 Unzen Wasser finden sich nach v. Gorup-Besanez (1859) bei der

	Wiesen-:	Ottoquelle:	
Kohlensaures Eisenoxydul .	0,368	0,608	Gran.
„ Manganoxydul .	0,049	0,071	„

	Wiesen-:	Ottoquelle:
Kohlensaure Kalkerde . .	0,320	0,315 Gran.
„ Bittererde . .	0,408	0,414 „
Kohlensaures Natron . .	0,246	0,291 „
„ Lithion . .	Spur.	0,001 „
Schwefelsaures Kali . . .	0,113	0,117 „
„ Natron . .	0,031	0,101 „
Chlornatrium	0,021	0,021 „
Ameisensaures Natron . .	Spur.	0,007 „
Buttersaures Natron . . .	Spur.	0,002 „
Kieselerde	0,478	0,432 „
Harzartige organ. Substanz .	0,118	0,400 „
	2,157	2,786 Gran.
Freie Kohlensäure . . .	22,133	23,064 K. Z.
Schwefelwasserstoff . .	—	0,096 „ „
Temperatur	+ 8° R.	+ 6° R.

Die dritte Quelle, der Sprudel, gehört unter die schwefelstoffigen Eisensäuerlinge; siehe diese unten.

Erst seit 20 Jahren neues Bad- und Kurhaus, letzteres 120 Schritte von der Ottoquelle; genügende Einrichtungen in Wannen-, Gas- und Moorbädern; mildes Klima; Schutz vor rauhen Winden; üppige Vegetation; schöne Landschaftspunkte. Versendung des Wassers. Saison von Mitte Mai bis Ende September.

Monographie: Müller, 1843.

LANGEN-SCHWALBACH (Nassau), Städtchen in einem von allen Seiten mit hohen Bergen umgebenen, von Südwest nach Nordost hin laufenden Thalkessel, 900′ ü. M., 3 Stunden von Wiesbaden, mit vielen Quellen, deren im Stadtbereiche zehn gut gefasst sind. Das Thal wird durch eine Anhöhe in zwei Hälften getheilt. In der südlichen befindet sich der Weinbrunnen, 30 Schritte von ihm das Badhaus und $^1/_4$ Stunde oberhalb jenes der Paulinen- und Rosenbrunnen. In der zweiten, nordwestlichen Thalhälfte der Stahlbrunnen. Diese vier Hauptquellen haben nach Fresenius (1854) in 16 Unzen Wasser des

	Wein-:	Stahl-:	Rosen- u. Paulinenbrunnens:		
Doppelt kohlensaures Eisenoxydul .	0,443	0,643	0,457	0,518	Gran.
„ „ Manganoxydul .	0,069	0,141	0,085	0,091	„
„ kohlensaure Kalkerde . .	4,393	1,699	2,225	1,655	„
„ „ Talkerde . .	4,467	1,629	1,547	1,299	„

	Wein-:	Stahl-:	Rosen-	u. Paulinen-brunnens:	
Doppelt kohlensaures Natron . .	1,884	0,158	0,145	0,134	Gran.
Schwefelsaures Natron . . .	0,047	0,060	0,061	0,048	„
„ Kali	0,057	0,028	0,026	0,031	„
Chlornatrium	0,066	0,051	0,063	0,050	„
Kieselsäure	0,357	0,246	0,211	0,119	„
	11,967	4,660	4,825	4,029	Gran.
Wirklich freie Kohlensäure . .	45,600	50,270	38,500	40,000	K. Z.
Schwefelwasserstoff	0,002	0,002	0,002	0,002	„ „

Wein- und Stahlbrunnen dienen zum Trinken, Rosen- und Paulinenbrunnen zum Baden. Ausgezeichnete Einrichtungen in allen Arten von Badformen; Erwärmung der Bäder mittels heisser Dämpfe; Parkanlagen um die Brunnen; Säulen- und Baumgänge; mittlere Sommertemperatur von + 16,15 ⁰ R.; mildes Klima; das Thal gegen stärkere Luftströmungen vollkommen geschützt; Hoch- und Niederwaldungen mit Fuss- und Fahrwegen bis auf die Bergeshöhen, blos 5 Minuten auf zwei Seiten vom Kurorte entfernt.

Monographien: v. Fenneberg, 1836 bis 1840; Genth, 1856; Roth, 1856.

LAMSCHEID (Preussen), Dorf in der Rheinprovinz, Reg.-Bez. Koblenz, 3 Meilen südwestlich von Koblenz, mit einer Quelle, die zwischen diesem Dorfe, Reifenthal und Leiningen auf einer Wiese innerhalb zweier bewaldeter Hügel an der Strasse von Koblenz nach Kastelnau entspringt und früher unter dem Namen Leininger Brunnen viel versendet wurde. Nach G. Bischof (1827) bestehen 16 Unzen ihres Wassers bei + 14,50 ⁰ R. (bei + 25 ⁰ R. der Luft) aus:

Kohlensaurem Eisenoxydul .	1,008 (?)	Gran.
„ Manganoxydul .	0,070	„
Kohlensaurer Kalkerde . .	2,682	„
„ Talkerde . .	0,552	„
Kohlensaurem Natron . .	0,301	„
Schwefelsaurem Natron . .	0,023	„
„ Kali . .	0,007	„
Chlornatrium	0,049	„
Kieselerde	0,176	„
	4,872	Gran.
Freier Kohlensäure . . .	42,541	K. Z.

Hübsche Gebäude mit angenehmen Anlagen. Der Kurort, früher sehr besucht, ist jetzt ausser Mode u. s. w.

Monographie: Harless und Bischof, 1827.

ZAIZON's (sieh S. 79) Ludwigsbrunnen enthält in 16 Unzen Wasser nach Schnell (1853):

Doppelt kohlensaures Eisenoxydul .	1,190 (?)	Gran.
„ kohlensaure Kalkerde . .	4,400	„
„ „ Talkerde . .	1,198	„
„ kohlensaures Natron . .	4,185	„
Schwefelsaures Natron . . .	0,392	„
„ Kali	0,599	„
Chlornatrium	0,215	„
Phosphorsaure Thonerde . . .	0,499	„
	13,159	Gran.
Freie Kohlensäure	13,747	„
	= 30,074	K. Z.

Obiger Analyse gemäss repräsentirt also Zaizon's Ludwigsbrunnen ein Mittelglied zwischen kalkerdigen und alkalischen Eisensäuerlingen.

ARAPATAK oder **ELÖPATAK** (Siebenbürgen), Dorf $2\frac{1}{2}$ Meilen von Kronstadt, im Maros-Vasarhelyer Distrikt, 1 Stunde vom Altflusse, in einem freundlichen von Höhen ringsum geschlossenen, durch einen Bach bewässerten Thale, mit fünf Quellen, von denen der Stamm- und Neubrunnen zum Trinken, die andern zum Baden dienen. Schnell und Stenner fanden in 16 Unzen Wasser

	des Stamm-:	Neubrunnens:	
Kohlensaures Eisenoxydul .	1,605(?)	2,350(?)	Gran.
Kohlensaure Kalkerde . .	9,031	10,621	„
„ Bittererde . .	5,990	4,462	„
Kohlensaures Natron . .	9,868	7,081	„
Phosphorsaure Thonerde .	0,245	0,330	„
Kieselerde	0,368	0,261	„
Chlornatrium	0,629	0,529	„
Chlorkalium	0,245	0,161	„
	27,986	25,797	Gran.
Freie Kohlensäure . . .	15,237	11,804	„
	= 30,638	23,735	K. Z.

Mittelmässige Kureinrichtungen in Bassin- und Wannenbädern; kaltes Sturz- und Regenbad; Klima ziemlich mild.

Monographie: v. Greissing's Zaizon, 1855.

b) Erdig-salinische.

Kalte.

BRÜCKENAU's (sieh S. 32) Stahlquelle lieferte Scherer 1856 in 16 Unzen Wasser:

Doppelt kohlensaures Eisenoxydul .	0,092	Gran.
„ „ Manganoxydul	0,036	„
„ kohlensaure Kalkerde .	1,748	„
„ „ Talkerde .	0,158	„
Schwefelsaures Kali . . .	1,145	„
„ Natron . . .	0,082	„
Schwefelsaure Talkerde . . .	0,470	„
Chlormagnium	0,083	„
Phosphorsaure Kalkerde . . .	0,003	„
Kieselsäure	0,105	„
Extrakt. org. Stoffe, Quellsäure etc.	0,488	„
	3,614	Gran.
Freie Kohlensäure	38,100	K. Z.

TEINACH (sieh S. 35 u. 37). Die Wiesenquelle besteht nach v. Fehling (1859) in 16 Unzen Wasser aus 13,889 Gran fester Stoffe mit 0,143 kohlensaures Eisenoxydul; 0,028 kohlensaures Manganoxydul und 21,900 Gr. freie Kohlensäure = 39,820 K. Z.

KELLBERG (Bayern), Dorf in Niederbayern auf dem linken Donauufer, $1\frac{1}{2}$ Stunden von Passau; $\frac{1}{4}$ Stunde östlich vom Dorfe und etwa 100 Schritte vom nordöstlichen Abhange des Arzberges der Badeort mit der Quelle, 1355′ ü. M., die äusserst wasserreich dem Granit entströmt. Crawford fand 1856 in 16 Unzen Wassers:

Doppelt kohlensaures Eisenoxydul . .	0,198	Gran.
„ kohlensaure Kalkerde . .	1,599	„
„ „ Talkerde . .	0,180	„
Kieselsaure Thonerde	0,179	„
„ Kalkerde	0,069	„
Schwefelsaure Kalkerde	0,404	„
Schwefelsaures Natron	0,077	„
„ Kali	0,012	„
Chlorkalcium	0,029	„
Stickstoffige org. Substanz . . .	0,177	„
	2,929	Gran.
Freie Kohlensäure	3,552	„
	= 7,202	K. Z.

Wannen-, Dampf- und Douche-, Regen-, Tropf- und Staubbäder nebst Soolenbädern. Das Bad besteht erst seit 1839, ist zweckmässig eingerichtet, hat freundliche, schattenreiche Umgebungen, mehr feuchtes als trockenes, mildes Klima, billige Preise. Passau Eisenbahn- und Dampfschiffstation, von da weiter mittels Wagen.

Monographie: Waltl, 1839.

SCHULS (sieh S. 75). Die Wyhquelle am Fusswege von Fettan zu diesem Dorfe, $^1/_4$ Stunde ausser den westlichsten Häusern von Oberschuls, von wo sie in hölzernen Rinnen zum untern Dorfbrunnen geleitet wird. Aus 16 Unzen Wasser erhielt von Planta 1857:

Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,203	Gran.
„ Manganoxydul .	0,013	„
Kohlensaure Kalkerde . .	9,467	„
„ Talkerde . .	0,648	„
Kohlensaures Natron . . .	0,028	„
Schwefelsaures Natron . .	0,086	„
„ Kali . . .	0,083	„
Chlornatrium	0,016	„
Kieselerde	0,147	„
Phosphorsäure	0,001	„
	10,696	Gran.
Wirklich freie Kohlensäure .	38,370	K. Z.
Freie u. halbfreie Kohlensäure .	48,420	„ „

STERNBERG (Böhmen), 4 Stunden nordwestlich von Prag, 1 Stunde von der Kreisstadt Schlan, $^1/_4$ Stunde vom Schlosse und dem reizenden Parke Smetschna in der Thalvertiefung einer Hochebene von angenehmen Anlagen umgeben, mit zwei Mineralquellen. Quadrat fand 1848 in 16 Unzen des versendeten Wassers

	vom Heinrichsbrunnen:	von der Salinenquelle:	
Doppelt kohlensaures Eisenoxydul .	0,241	0,248	Gran.
„ kohlensaure Kalkerde . .	2,828	0,857	„
„ „ Talkerde . .	0,590	0,326	„
Schwefelsaure Kalkerde . . .	0,183	0,279	„
„ Talkerde . . .	0,499	0,418	„
Schwefelsaures Natron . . .	0,143	0,225	„
„ Kali	0,115	0,119	„
Chlormagnesium	0,056	0,133	„

	vom Heinrichs-brunnen:	von der Salinen-quelle:
Kieselerde	0,088	0,098 „
Freie Kohlensäure	2,703	4,004 „
	7,450	8,712 Gran.
Freie Kohlensäure in K. Z. .	= 5,435	8,059 K. Z.

Dieser Analyse gemäss ist nur die Salinenquelle ein Säuerling, überdies ähnlich der Quelle zu Kellberg, schwach an Kohlensäure, was indessen manchen Indikationen trefflich entspricht.

Die Anstalt ist auf's Beste eingerichtet: Badwannen in geräumigen, lichten Kabineten von Faïence; Salonbad; gegen Westen geschlossene Trinkkolonade, Kuhmolken; Moor; frische, halbfeuchte, dabei milde Luft; Wohnungen im Schlosse, in den angrenzenden Privathäusern und im Dorfe Ledetz, das wenige Schritte vom Kurorte entfernt und mit diesem durch eine Obstbaumallee verbunden ist. Eigenthum des Grafen von Clam-Martinitz, welcher viel für die Anstalt thut. Eisenbahnhaltstelle Kladno, von da noch eine Stunde Entfernung vom Kurorte.

Monographien: Meitl, 1833; Karner, 1858.

MARIENBAD (sieh Seite 38) hat in 16 Unzen Wasser seines Wiesensäuerlings nach Steinmann (1826):

Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,269	Gran.
„ Manganoxydul .	0,089	„
Kohlensaure Kalkerde . .	4,531	„
„ Bittererde . .	2,884	„
Kohlensaures Natron . . .	0,499	„
Schwefelsaures Natron . .	0,883	„
Chlornatrium	0,369	„
Kieselerde	0,691	„
	10,215	Gran.
Freie u. halbgebund. Kohlensäure	16,684	„
	= 34,607	K. Z.

St. MORITZ (Schweiz), Dorf im Oberengadin, Kanton Graubünden, $^1/_4$ Stunde südlich von ihm 5846′ ü. M. die drei Quellen am Fusse des Berges Rosatsch auf einer entsumpften Wiese aus dem Granite brechend, inmitten der grossartigsten Alpennatur, umgrenzt vom St. Moritzer-, dem Kampfersee und dem Innflusse, mit dem neuen Kur- und Gasthause dicht über der alten Quelle.

Das Wasser von + 4 ° R. Temp. enthält nach v. Planta (1853) in 16 Unzen der

	alten:	neuen:	dritten Quelle: Mossmann (1858).	
Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,182	0,259	0,290	Gran.
„ Manganoxydul .	0,031	0,033	0,050	„
Kohlensaure Kalkerde . . .	5,579	6,844	5,770	„
„ Talkerde . . .	0,963	1,216	0,753	„
Kohlensaures Natron . . .	1,462	1,593	—	„
Schwefelsaure Kalkerde . .	—	—	2,931	„
Schwefelsaures Natron . . .	2,091	2,673	2,830	„
„ Kali . . .	0,126	0,157	0,228	„
Schwefelsaure Talkerde . .	—	—	0,682	„
Chlornatrium	0,299	0,310	0,168	„
Kieselerde	0,293	0,380	0,306	„
Thonerde	0,002	0,003	—	„
Phosphorsäure	0,003	0,005	—	„
	11,031	13,473	14,012	Gran.
Freie Kohlensäure . . .	41,190	40.760	28,970	K. Z.
Freie u. halbfreie Kohlensäure .	48,860	50,060	35,354	„ „

Zweckmässige Einrichtungen; Erwärmung des Badwassers mittels Dampfes; Klima rauh und veränderlich, rasche Temperatursprünge, durchgehends kalte Nächte, bei der hohen Lage erfrischende Alpenluft; Saison Juli und August (auch da fällt manchmal Schnee). Neue Strasse über den Julier.

Anonyme Monographie. Chur, 1856.

PETERSTHAL (Baden), Dörfchen im hier an Vegetation üppigen Renchthale, das von 3000′ hohen Granitbergen eingeengt wird und von Nordost nach Südwest sich zieht. Die Kuranstalt am westlichen Fusse des Kniebis, 1190′ ü. M., liegt auf dem rechten Ufer der Rench, ¾ Stunden südlich von Griesbach, ¼ Stunde von Freiersbach, 3 von Rippoldsau, 11 Stunden von Strassburg entfernt, und wird von vier Mineralquellen versorgt. Nach Bunsen (1854) haben im bad. Pfunde Wasser die

	Sophien-:	Salz-:	Petersquelle:	
Doppelt kohlensaures Eisenoxydul .	0,338	0,346	0,354	Gran.
„ kohlensaure Kalkerde .	10,577	11,580	11,713	„
„ „ Bittererde .	2,973	4,485	3,501	„
„ kohlensaures Natron . .	0,512	0,281	0,461	„
„ „ Lithion . .	0,111	0,022	0,046	„
Schwefelsaures Natron . . .	5,161	6.547	6,069	„

	Sophien-:	Salz-:	Petersquelle:	
Schwefelsaures Kali . . .	0,749	0,603	0,573	Gran.
Phosphorsäure haltige Thonerde .	0,025	0,027	0,055	„
Kieselerde	0,685	0,680	0,094	„
	21,364	24,921	23,769	„
Freie Kohlensäure	33,160	34,200	33,200	bad. K. Z.
Freien Stickstoff	0,010	0,020	—	„ „

Nebst Douche- auch Vaginaldouche und Wannenbäder, Fichtennadel-, Fluss- und Wellenbäder, Dampf- und Gasbäder in diesem besuchtesten der Renchbäder; Trinkhalle; Ziegenmolken; mittlere Sommertemperatur + 14,3 ° R.; Schutz gegen Nordostwinde; Tage durch die Enge des Thals heiss; Abends langsame Abkühlung der Luft; schöne Lindenallee, nahe Waldpartien. Saison von Juni bis Ende September. Appenweier Eisenbahnstation, dann noch 3 Stunden mittels Eilwagen in's stille Thal.

Monographien: Werber, 1838; Erhardt, 1856.

ANTOGAST (Baden) im wildromantischen, engen Meissachthale (einem Zweige des Renchthales), 1610 bad. Fuss ü. M., je 1 Stunde von Griesbach und Oppenau, $1\frac{1}{2}$ Stunden von Petersthal, hat drei Quellen bei seinen Kurgebäuden. Bunsen fand 1855 im bad. Pfunde = 500 Grammen Wasser der

	Bade-:	Trinkquelle:	
Doppelt kohlensaures Eisenoxdul .	0,294	0,356	Gran.
„ kohlensaure Kalkerde .	7,009	6,577	„
„ „ Talkerde .	4,383	4,112	„
„ kohlensaures Natron . .	6,132	4,980	„
Schwefelsaures Natron . . .	5,994	5,602	„
„ Kali	0,564	0,568	„
Chlornatrium	0,348	0,352	„
Phosphorsaures Natron . . .	0,010	0,007	„
Kieselsäure	0,328	0,436	„
Thonerde	0,021	0,064	„
Freie Kohlensäure	15,046	13,930	„
	40,134	36,989	Gran.

Mittelglied zwischen erdig-salinischen und erdig-alkalischen Eisensäuerlingen.

An gasförmiger Kohlensäure bei 0 ° R. 0,7 Met. Druck:

Halbgebundene Kohlensäure . .	6,739	6,072 bad. K.Z.
Halb- u. ganzgebundene Kohlensäure	13,478	12,145 „ „
Freie Kohlensäure	18,342	16,980 „ „

Einrichtungen etwas mangelhaft; mildes Klima. Appenweier nächste Eisenbahnstation, von wo aus zu allen Renchthalbädern, die im Umkreise von 5 Stunden liegen, gefahren wird.

Monographie: Robert, 1856.

HERMANNSBORN's (sieh S. 41) Stahlbrunnen besteht nach von der Marck (1859) in 16 Unzen Wasser von + 9,10° R. Temperatur aus:

Kohlensaurem Eisenoxydul . .	0,397	Gran.
„ Manganoxydul .	0,053	„
Kohlensaurer Kalkerde . .	3,841	„
„ Talkerde . .	0,023	„
Schwefelsaurer Kalkerde . .	3,506	„
„ Talkerde . .	1,860	„
Schwefelsaurem Natron . .	0,287	„
„ Kali . . .	0,039	„
Chlornatrium	0,095	„
Kieselsäure	0,352	„
Thonerde	0,051	„
Organischen Substanzen . .	0,095	„
Quarzsand	0,021	„
	10,518	Gran.
Freier Kohlensäure . . .	20,732	„
	= 36,830	K. Z.

Das Wasser wird blos versendet.

PYRMONT (sieh S. 36) besitzt drei Stahlquellen. Wiggers erhielt 1857 aus 16 Unzen Wasser des

	Neu-:	Brodel-:	Trink-brunnen:	
Doppelt kohlensaures Eisenoxydul .	0,457	0,536	0,576	Gran.
„ „ Manganoxydul .	1,012	0,359	0,044	„
„ kohlensaure Kalkerde . .	12,373	12,257	10,477	„
„ „ Talkerde . .	0,214	1,168	0,171	„
„ kohlensaures Ammoniak .	Spur.	Spur.	0,003	„
Schwefelsaure Kalkerde . . .	0,473	7,419	9,054	„
„ Talkerde . . .	2,915	6,171	3,888	„
Schwefelsaures Natron . . .	2,219	2,043	—	„
„ Kali	0,498	0,311	0,233	„

	Neu-:	Brodel-:	Trink-brunnen:	
Chlornatrium	8,908	1,588	0,514	„
Chlormagnium	—	—	0,696	„
Chlorlithium	0,013	0,021	0,026	„
Kieselerde	0,287	0,233	0,026	„
Thonerde	0,132	0,089	0,011	„
	29,542	32,201	25,726	Gran.
Freie Kohlensäure	13,661	12,514	15,407	„
	= 26,796	24,589	29,266	K. Z.

Das Wasser des Neu- und Brodelbrunnens dient blos zu Bädern, das vom Trinkbrunnen wird stark versendet.

GRIESBACH (Baden), Dorf im Renchthale, 1500′ ü. M., 2 Stunden von Rippoldsau, 1 von Freiersbach und Antogast, 4 von Oppenau, 12 von Strassburg, 14 von Karlsruh; $^3/_4$ Stunden von seinem obern und südlichen Ende zwei Mineralquellen mit zwei Kurhäusern. Nach Bunsen (1855) enthalten 500 Grammen d. i. ein bad. Pfund Wasser der

	Bade-:	Trinkquelle:	
Doppelt kohlensaures Eisenoxydul .	0,251	0,600	Gran.
„ „ Manganoxydul	0,021	0,030	„
„ kohlensaure Kalkerde .	7,142	12,228	„
„ „ Talkerde .	0,649	0,705	„
Schwefelsaure Kalkerde . . .	1,863	2,199	„
„ Talkerde . . .	0,643	1,483	„
Schwefelsaures Natron . . .	3,459	6,040	„
Chlornatrium	0,148	0,086	„
Chlorkalium	0,122	0,178	„
Thonerde	0,011	0,023	„
Kieselsäure	0,355	0,350	„
Freie Kohlensäure	12,111	18,536	„
Freien Stickstoff	—	0,003	„
	26,766	42,461	Gran.
Gase bei 0° und 1 Met. Druck:			
Halb gebundene Kohlensäure . .	3,021	5,038	bad. K.Z.
Halb- u. ganz gebundene Kohlensäure	6,043	10,076	„ „
Freie Kohlensäure	14,763	22,493	„ „
Freier Stickstoff	—	0,054	„ „
Freier Sauerstoff	—	0,004	„ „

Zweckmässige und elegante Einrichtungen; alle Arten von Bädern; aufsteigende Douchen; Kohlensäuredouchen; Fichtennadel- und Fichtendampfbäder; Trinkhalle; Ziegenmolken; mildes Klima; Wiesen- und Waldgegend; von den Waldhöhen hübsche Fernsichten; Stillleben. Appenweier Eisenbahnstation, von da noch 7 Stunden Entfernung.

Monographien: Weber, 1840; Erhardt, 1855.

IMNAU's (sieh S. 36) zwei Eisenquellen dieser Art besitzen nach Sigwart (1838) in 16 Unzen Wasser und zwar Quelle

	Nr. II:	Nr. IV:	
Kohlensaures Eisenoxydul	0,640	0,639	Gran.
Kohlensaure Kalkerde	6,629	6,312	„
„ Talkerde	0,429	0,457	„
Schwefelsaure Kalkerde	0,487	0,559	„
„ Talkerde	0,140	0,415	„
Clornatrium	0,078	0,095	„
Chlormagnium	0,045	0,059	„
Chlorkalium	0,017	0,017	„
Kieselerde	0,092	0,064	„
Organische Materie	0,430	0,445	„
	8,987	9,068	Gran.
Freie Kohlensäure	27,119	25,858	K. Z.

FREIERSBACH (Baden), Dorf kaum $^1/_4$ St. südlich von Petersthal im Renchthale, 1280 bad. Fuss ü. M., mit seiner hübschen Kuranstalt in romantischer Lage und vier Mineralquellen. Bunsen fand 1854 im bad. Pfunde Wasser von + 10° R. Temp. der

	unteren:	Gas-:	Schwefelquelle:	
Zweifach kohlens. Eisenoxydul	0,293	0,396	0,777	Gran.
„ kohlensaure Kalkerde	6,558	10,048	4,296	„
„ „ Bittererde	3,634	4,419	1,585	„
„ kohlensaures Natron	1,388	1,584	0,762	„
Schwefelsaures Natron	0,340	5,810	2,159	„
„ Kali	0,435	0,476	0,221	„
Chlornatrium	0,333	0,499	0,819	„
Kieselsäure	0,576	0,611	0,412	„
Freie Kohlensäure	17,939	15,199	14,292	„
Stickstoff	0,004	0,004	—	„
	35,433	39,049	24,696	Gran.

Gase:	unteren:	Gas-:	Schwefelquelle:	
Halbgebundene Kohlensäure . .	4,510	. 6,430	. 2,780	bad. K. Z.
Ganz- u. halbgebundene Kohlensäure	9,020	. 12,860	. 5,570	„ „
Freie Kohlensäure	20,840	. 18,440	. 17,340	„ „
Stickstoff	0,008	. 0,002	. —	„ „

Bunsen bestimmte die Gase nicht an der Quelle selbst, fand daher auch keinen Schwefelwasserstoff; wohl aber that ersteres R. Schneider und erhielt aus 16 Unzen Wasser 17,5750 freie Kohlensäure; 6,6818 Stickgas; 0,0001 K. Z. Schwefelwasserstoff.

Aus 16 Unzen Wasser der Salzquelle erhielt 1853 Junghans in 16 Unzen Wasser:

Doppelt kohlensaures Eisenoxydul	0,508	Gran.
„ kohlensaure Kalkerde .	12,792	„
„ „ Bittererde	1,764	„
„ kohlensaures Natron .	2,146	„
Schwefelsaures Natron . .	10,017	„
Chlornatrium	0,413	„
Kieselerde	0,965	„
Thonerde	0,137	„
	28,293	Gran.
Freie Kohlensäure . . .	10,857	K. Z.

Also Mittelglied zwischen erdigen und glaubersalzigen Eisensäuerligen.

Wannen-, Douche-, Fichtennadel-, Kieferdampfbäder in moderner Einrichtung; geräumige Trinkhalle. Stärkste Wasserversendung unter allen Renchthal-Eisensäuerlingen, nämlich 260,000 Flaschen jährlich, während Petersthal 170,000; Antogast 152,000; Griesbach 11,000 Flaschen jährlich verschicken. Mildes Klima; Gartenanlagen, Allee, herrlicher Buchenwald auf der Nordseite des Bades mit ausgehauenen Spatzirgängen. Saison wie in den übrigen Renchthalbädern. Appenweier Station.

Monographie: Wittmer, 1854.

DRIBURG (sieh S. 55). Die Badequelle enthält nach Veltmann in 16 Unzen des in der Wanne durch heissen Wasserdampf vom Doppelboden aus erwärmten Wassers:

Doppelt kohlensaures Eisenoxydul	0,810(?)	Gran.
„ kohlensaure Kalkerde .	12,870	„
„ „ Bittererde .	0,930	„
Schwefelsaure Kalkerde . .	7,480	„
„ Bittererde . .	6,470	„
Schwefelsaures Natron . .	3,036	„
Chlornatrium	0,820	„
Freie Kohlensäure . . .	18,560	„
	50,982	Gran.
Freie Kohlensäure . . .	34,406	K. Z.

Von der Badequelle gelangt das Wasser mittels unterirdischer Röhrenleitung in ein luftdichtverschlossenes grosses Reservoir, welches stets gefüllt bleibt. Wie mit der Quelle ist das Reservoir durch unterirdische Röhrenleitungen mit den Badewannen in Verbindung gesetzt, in welche jene von unten in die Böden münden und da durch einen Hahn geschlossen sind. Das eingelassene und erwärmte Wasser bleibt also an Kohlensäure und Eisenoxydul fast unverändert, und beginnt der weitere chemische Umwandlungsprocess erst nach einer halben Stunde.

Im Wasser der Trinkquelle von + 8,80° R. Temp. finden sich nach Wiggers (1859) und zwar in

	7680: = kleiner:	10624: = grosser Flasche:	19200	Gran
Doppelt kohlensaures Eisenoxydul .	0,786	1,087	1,965	Gran.
„ „ Manganoxydul	0,109	0,151	0,273	„
„ kohlensaure Kalkerde . .	14,891	20,599	37,227	„
„ „ Bittererde .	0,530	0,733	1,326	„
Schwefelsaure Kalkerde . . .	10,157	14,050	25,392	„
Schwefelsaures Natron . . .	7,958	11.009	19,897	„
Schwefelsaure Bittererde . . .	4,781	6.613	11,952	„
Schwefelsaures Kali	0,082	0,113	0,205	„
Chlornatrium	0,698	0,965	1,745	„
Chlorlithium	0,018	0,026	0,047	„
Salpetersaures Natron . . .	0,004	0,006	0,012	„
Kieselerde	0,923	0,032	0,058	„
Thonerde	0,001	0,002	0,004	„
Schwefelwasserstoff	0,0004	0,0006	0,0011	„
Arsenige Säure	0,0002	0,0004	0,0007	„
Freie Kohlensäure	17,134	23,702	42,835	„
	57,1786	78,0970	142,9458	Gran.

Gase:

	7680: = kleiner:	10624:	19200 Gran = grosser Flasche:
Freie Kohlensäure . . .	28,497	39,302	71,242 K. Z.
Schwefelwasserstoff . . .	0,0011	0,0016	0,0029 „ „

Dieses Mineralwasser wird namentlich in kleinen Flaschen zur Versendung viel begehrt.

RIPPOLDSAU (sieh S. 152) hat vier erdig-salinische Eisensäuerlinge. Bunsen erhielt 1856 aus einem badischen Pfunde zu 500 Grammen Wasser der

	Bad-:	Josephs-:	Leopolds-:	Wenzelsquelle:
Zweifach kohlens. Eisenoxydul	0,349 .	0,395 .	0,455 .	0,944 Gr.
„ „ Manganoxydul	Spur. .	0,033 .	0,078 .	0,023 „
„ kohlensaure Kalkerde	12,723 .	12,939 .	14,953 .	11,167 „
„ „ Bittererde	0,564 .	0,543 .	2,888 .	0,800 „
Schwefelsaure Kalkerde .	0,161 .	0,428 .	0,134 .	0,442 „
„ Bittererde .	1,075 .	1,866 .	0,150 .	1,399 „
Schwefelsaures Natron .	10,496 .	9,316 .	6,769 .	8,132 „
„ Kali .	0,518 .	0,465 .	0,271 .	0,856 „
Phosphorsaure Kalkerde .	— .	— .	0,136 .	— „
Chlormagnesium . .	0,463 .	0,650 .	0,336 .	0,528 „
Thonerde	0,035 .	0,034 .	0,020 .	0,133 „
Kieselsäure . . .	0,452 .	0,439 .	0,663 .	0,747 „
Freie Kohlensäure . .	15,335 .	14,936 .	15,985 .	15,203 „
Freien Stickstoff . .	— .	0,003 .	0,003 .	0,020 „
	42,171 .	42,047 .	42,841 .	39,894 Gr.
Gase:				
Halb gebundene Kohlensäure	5,121 .	5,220 .	6,998 .	4,846 bad. K.Z
Halb u. ganz geb. Kohlensäure	10,243 .	10,440 .	13,996 .	9,693 „ „
Freie Kohlensäure . .	18,313 .	18,803 .	19,599 .	18,646 „ „
Freien Stickstoff . .	— .	0,006 .	0,005 .	0,039 „ „

Beträchtliche Versendung dieses Wassers.

Laue und warme.

SZLIACS (Ungarn), auch Ribárer Bad, von dem nahen Dorfe Ribár genannt, im Sohler Komitate, auf einem Hügel des linken Ufers der Gran, 158 Wiener Fuss über diesem Flusse, 1139 Wiener Fuss ü. M., 1 Stunde nördlich von Altsohl, 2 von Neusohl, je 3 Stunden nordöstlich von Schemnitz und südwestlich von Kremnitz. Acht Mineralquellen kommen auf einer 18 Klafter langen und 9 breiten Fläche hier aus zerklüftetem Trachyttuff,

um vier Vollbäder zu speisen, von denen das erste + 25,80° R., das zweite + 23° R., das dritte + 22° R., das vierte + 20° R. Temp. haben, vor allen das erste bei raschem schäumenden Wasserzufluss nach Hauch noch 20,990 K. Z. Kohlensäure in 16 Unzen Wasser enthält, obwohl die frei entweichende Kohlensäure 1794,860 K. Z. in der Minute beträgt. Das Wasser dieses ersten „Spiegelbades" hat in 16 Unzen nach Hauch (1854):

Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,152 Gran.
Kohlensaure Kalkerde . . .	7,604 „
Kohlensaures Lithion . . .	0,160 „
Schwefelsaure Kalkerde . . .	6,435 „
Schwefelsaure Bittererde . .	8,321 „
Schwefelsaures Natron . . .	2,165 „
Chlornatrium	0,050 „
Kieselsäure	0,092 „
	24,979 Gran.

Etwa 600 Schritte südwestlich abwärts von diesen vier „Badspiegeln" im grossen Kurhause sind vier Trinkquellen. Hauch fand 1854 in 16 Unzen Wasser der

	Adams-:	Dorothea-:	Lenkey-:	Josephs-Quelle:
Kohlensaures Eisenoxydul	0,116 .	0,134 .	0,619 .	0,703 Gr.
Kohlensaure Kalkerde .	7,553 .	12,143 .	7,627 .	2,806 „
Kohlensaures Lithion .	0,056 .	0,043 .	0,059 .	Spuren „
Schwefelsaure Kalkerde	7,291 .	1,414 .	5,651 .	0,020 „
Schwefelsaure Bittererde	5,430 .	8,524 .	5,898 .	0,019 „
Schwefelsaures Natron .	2,216 .	4,571 .	1,756 .	0,215 „
Chlornatrium . .	0,047 .	0,068 .	0,045 .	Spuren „
Kieselsäure . . .	0,077 .	0,115 .	0,072 .	Spuren „
	22,786 .	27,012 .	21,727 .	3,763 Gr.
Freie Kohlensäure .	20,490 .	20,020 .	28,520 .	44,340 K.Z.
Temperatur . .	+ 20,2° R.	+ 17,6° R.	+ 18,2° R.	+ 9° R.

Ausser den „Spiegelbädern" noch Wannen-, Sitz-, Douche-, Gas- und Dampfbäder nebst Schafmolken in diesem vielbesuchten Kurorte, der sich durch die Gliederung seiner Heilmittel auszeichnet, denn Adams- und Dorotheaquelle gehören den eisenhaltigen salinischen Kalksäuerlingen, die Lenkeyquelle den erdig salinischen, die Josephsquelle mehr den reinen erdigen und den kalten Eisensäuerlingen an. Ueberdiess ist die Dorotheaquelle ein Mittelglied zwischen eisenhaltigen salinischen Kalksäuerlin-

gen und den bitterglaubersalzigen eisenhaltigen Kalksäuerlingen mit ihrer auflösend stärkenden Wirkung.

Zahlreiche Kurgebäude von Parkanlagen umgeben; herrliche Aussicht vom Hügel aus auf das Granthal; Klima gut; die Eisenwege leider sehr entfernt vom Kurorte.

Monographien: Suchy, 1843; Fischhof, 1847; Török, 1848; Habermann, 1856.

c) Erdig-muriatische.

RONNEBURG (Sachsen-Altenburg), Stadt an den südöstlichen Ausläufern des Thüringer Waldes, $1\frac{1}{2}$ Meilen von Gera, 2 Meilen von Altenburg, $\frac{1}{4}$ Stunde von ihr und durch eine Kastanienallee verbunden der freundliche Kurort mit einigen Quellen, unter ihnen die Ur- oder Trinkquelle und die Eulenhöferquelle, deren Wasser in 16 Unzen nach Reichardt (1855) besteht aus:

	Ur- oder Trink-Quelle:	Eulenhöfer-Quelle:	
Zweifach kohlensaurem Eisenoxydul . .	0,140	0,309	Gran.
„ kohlensaurer Kalkerde . . .	2,409	1,344	„
„ „ Bittererde . .	0,405	0,543	„
Schwefelsaurer Kalkerde	0,106	0,036	„
Chlorkalium	0,073	0,083	„
Schwefelsaurer Bittererde	0,170	0,065	„
Schwefelsaurem Kali	—	0,003	„
Quellsaurem Kali	0,155	0,006	„
Quellsaurer Bittererde	0,025	—	„
Löslicher Kieselerde	0,082	0,084	„
Organischer Substanz	0,020	0,009	„
	3,597	2,486	Gran.
Freier Kohlensäure	22,820	36,660	K. Z.

Die Urquelle ist ein erdig-salinischer Eisensäuerling.

Wannen-, Dampf-, Douche-, Kiefernadel-, Soolenbäder (Soole von der nahen Saline Laugenberg); Ziegenmolken; künstliche Mineralwasser und Mineralbäder; mehrere Kurgebäude; selten schroffe Temperaturwechsel, frische Höhenluft, Abende jedoch kühl, Schutz von Bergen und Wäldern gegen rauhe Nordwinde und feuchte Südwestwinde; herrliche Promenaden und Alleen, viele Landschaftspunkte zu Ausflügen; billige Preise. Gera und Grimmitschau die nächsten Eisenbahnstationen.

Monographien: Königsdörfer, 1834; Becker-Laurich, 1852 und 1857.

PYRMONT's Neubrunnen (sieh S. 36).

IMNAU's (sieh S. 36) Fürstenquelle enthält nach Sigwart (1838) in 16 Unzen Wasser von + 5° R. Temp.:

Kohlensaures Eisenoxydul	0,500	Gran.
Kohlensaure Kalkerde	6,855	„
Kohlensaure Bittererde	1,089	„
Schwefelsaure Kalkerde	0,221	„
Chlornatrium	1,004	„
Chlormagnium	0,326	„
Schwefelsaure Bittererde	0,335	„
Kieselerde	1,029	„
Organische Materie	1,120	„
	12,519	Gran.
Freie Kohlensäure	30,351	K. Z.

LIEBENSTEIN (Sachsen-Meiningen), Dorf am südwestlichen Abhange des Thüringer Waldgebirges, in einer seitlichen, fast kesselförmigen Thaleinbiegung zwischen dem Schloss- und Aschenberge, 1000′ ü. M., umgeben von üppigen Wiesen und herrlichem Buchenwalde, mit der älteren Hauptquelle, die mit mehreren Nebenquellen in ein hölzernes Bassin gefasst ist, und mit einer 20 Schritte von diesem 1846 im Zechsteine 105′ tief erbohrten neuen Quelle. In 16 Unzen Wasser derselben fanden

	v. Liebig: (1856)	Reichardt: (1848)	
Doppelt kohlensaures Eisenoxydul	0,596	0,595	Gran.
Doppelt kohlensaures Manganoxydul	—	0,095	„
Doppelt kohlensaure Kalkerde	4,239	4,539	„
Doppelt kohlensaure Bittererde	1,087	1,546	„
Schwefelsaure Kalkerde	0,203	—	„
Chlornatrium	2,125	1,897	„
Chlormagnium	0,984	—	„
Chlorlithium	—	0,034	„
Schwefelsaure Bittererde	—	1,413	„
Schwefelsaures Natron	0,693	0,083	„
Schwefelsaures Kali	0,211	0,039	„
Thonerde	—	0,006	„
Kieselsäure	0,069	0,211	„
	11,211	10,707	Gran.
Freie Kohlensäure	31,000	32,000	K. Z.

In den Boden gesenkte hölzerne und marmorne Wannen; Erwärmung der Bäder durch Zusatz heissen Süsswassers; alle Arten

von Bädern nebst Soolbädern mittels Salzunger Soole; Eisensool- und Kiefernadelbäder; Kaltwasserheilanstalt; Ziegenmolken; frische, waldesduftige Gebirgsluft; Schutz gegen Nordost- und Nordwestwinde; eine grosse Zahl reizender Landschaftspunkte. Nächster Stationsplatz der thüringischen Eisenbahn Wutha, von da noch 4 Stunden Entfernung vom Kurorte.

Monographien: Schlegel, 1827; Schwerdt, 1854; Reichardt, 1859.

GLEICHENBERG's (sieh S. 74) Klausnerbrunnen, $1\frac{1}{2}$ Stunden nördlich von der Konstantinsquelle in einem Thalgrunde, Klausen genannt, am Fusse des Gleichenberger Schlossberges, 1548 Wiener Fuss ü. M., hat nach v. Holger (1829) in 16 Unzen Wasser von + 9° R. Temp.:

Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,660 (?) Gran.
Kohlensaure Kalkerde . .	0,460 „
Kohlensaures Lithion . .	0,276 (?) „
Schwefelsaure Kalkerde . .	0,153 „
Chlormagnium	0,092 „
Thonsilikat	0,092 „
	1,735 Gran.
Freie Kohlensäure . . .	14,896 Gr. = 25,627 K. Z.

Für die angegebene Ziffer des Eisens schmeckt das Wasser zu wenig dintenhaft; es wird in Gleichenberg getrunken, auch verschickt.

KARLSBRUNN (Mähren), auch **FREUDENTHALER** oder **HINNAWIEDER** Bad genannt, in einem engen und rauhen Thale der Oppa am nordöstlichen Fusse des Altvaters (4500′) der mährischen Sudeten, 2500′ ü. M., 3 Stunden nordwestlich von Freudenthal, mit sechs Quellen. Meissner fand 1836 in 16 Unzen Wasser des

	Max-:	Karlsbrunnens:
Kohlensaures Eisenoxydul .	0,508	0,508 Gran.
Kohlensaure Kalkerde . .	4,174	4,589 „
Kohlensaure Talkerde . .	0,199	2,002 „
Schwefelsaure Kalkerde . .	0,431	0,308 „
Chlorkalcium	0,169	0,077 „
Kieselerde	0,554	0,524 „
	6,035	8,008 Gran.
Freie Kohlensäure . . .	44,920	43,070 K. Z.
Temperatur	+ 6° R.	+ 6° R.

Eine neue Quelle, die sechste, analysirte 1859 Daubrawa, und erhielt aus 16 Unzen Wasser:

Doppelt kohlensaures Eisenoxydul	1,044 (?)	Gran.
„ kohlensaure Kalkerde .	4,153	„
„ „ Bittererde .	0,666	„
Kieselsaure Kalkerde . . .	0,074	„
Phosphorsaure Kalkerde . .	0,002	„
Chlornatrium	0,142	„
Chlorkalium	0.025	„
Schwefelsaures Kali . . .	0,082	„
Kieselsaures Natron . . .	0.080	„
Kieselsaure Strontianerde . .	0,142	„
„ Thonerde . . .	0,022	„
Organische Substanz . . .	0,678	„
Freie Kohlensäure . . .	21,336	„
	28,450	Gran.
Freie Kohlensäure dem Vol. nach	45,167	K. Z.

Diese drei Quellen dienen zum Trinken, die anderen, Antons-, Quelle an der Strasse, Philosophenquelle, welche noch die alte Analyse von Meissner haben, und mit Ausnahme des Eisens an fixen Stoffen ärmer sind, als der Max- und Karlsbrunnen, speisen die Bäder, die durch hineingeworfene glühende Schlacken erwärmt werden.

Die Anstalt, Eigenthum des Hoch- und Deutschmeisters kais. Hoheit Erzherzogs Maximilian d'Este, erfreut sich mehrerer Gebäude, guter Einrichtungen, zahlreichen Besuches. Schafmolken; Gebirgsklima.

Monographie: Malik, 1837.

PARAD's (sieh S. 85) Eisensäuerling entspringt südlich von diesem Dorfe auf einer Erhöhung beim Dörfchen Ohuta und hat nach Meissner in 16 Unzen Wasser von + 10° R. Temp.:

Kohlensaures Eisenoxydul . .	4,800 (?)	Gran.
Kohlensaure Kalkerde . .	4,500	„
„ Bittererde . .	1,800	„
Chlornatrium	0,500	„
Kieselerde	0,800	„
	12,400	Gran.
Freie Kohlensäure . . .	36,300	K. Z.

d) Alkalisch-erdige.

MALMEDY (Preussen), Kreis- und Fabrikstadt der Rheinprovinz an der Warne, 2 Meilen von Spaa, 9 Meilen von

Aachen, mit vielen Quellen in der Stadt und ihrer Umgebung. Sie werden sämmtlich Pouhont (wallonisch, deutsch Sauerwasser) genannt. Die vier wichtigsten sind: 1) Pouhont de Laveaux, 4 Min. westlich von der Stadt, von allen die schwächste; 2) Pouhont des Isles, 5 Min. nördlich von der Stadt auf einer Halbinsel dicht an der Strasse nach Stablo; 3) Pouhont des Cuves, $^3/_4$ Stunden nordöstlich im Gebirge; 4) Pouhont de Geromont, $^1/_4$ Stunde südlich von der Stadt beim Dorfe Geromont an einem steilen Bergabhange in anmuthiger Gegend. Monheim schied 1824 aus 16 Unzen Wasser des

	Pouhont des Isles:		Pouhont de Geromont:	
Kohlensaures Eisenoxydul	0,878	.	1,750	Gran.
„ Natron	1,833	.	3,864	„
Kohlensaure Kalkerde	4,470	.	2,474	„
„ Bittererde	1,102	.	0,833	„
„ Thonerde	0,028	.	0,562	„
Chlornatrium	0,204	.	0,127	„
Schwefelsaures Natron	0,306	.	—	„
Kieselerde	0,166	.	0,384	„
Verlust	0,010	.	0,041	„
	9,000	.	10,036	Gran.
Freie Kohlensäure	22,076	.	23,120	K. Z.
Wasserstoff	0,024	.	—	„ „

Der Pouhont des Isles ist ein erdig-alkalischer Eisensäuerling.

Mittelmässige Einrichtungen; mildes Klima; Eisenbahnstation Spaa oder Spixhe.

Monographie: Monheim, 1829.

e) Alkalisch-salinische.

FIDERIS (Schweiz), Dorf im Prätigau des Kantons Graubünden, $^1/_2$ Stunde südlich von ihm und 7 Stunden von Chur die beiden Badgebäude, 2775′ ü. M., in der engen steinigen Schlucht des Ratschitscher Tobels zwischen zwei Gebirgsbächen, die dicht unterhalb der Badanstalt zusammenfliessen und von Koniferenwaldung beschattet sind. Trink- und Badequelle. Erstere besteht nach Capeller in 16 Unzen Wasser von + 6° R. Temp. aus:

Kohlensaurem Eisenoxydul	0,180	Gran.
„ Natron	5,520	„

Schwefelsaurem Natron . . .	2,550 Gran.
Chlornatrium	0,020 „
Kieselerde	0,800 „
	10,590 Gran.
Freier Kohlensäure	27,000 K. Z.

Die Badquelle ist schwächer an Eisen. Dürftige Einrichtungen; starke feuchte Zugluft in der Schlucht; häufige Nebel; mittlere Sommertemperatur nach Rüsch Morgens + 15° R. (?); Mangel jedweder Promenaden etc.; trotz all' diesem zahlreicher Besuch.

KUDOWA (Preussen), Dorf der Provinz Schlesien im Kreise Glatz, auf einer breiten Thalebene, 1235′ ü. M., nahe der böhmischen Grenze, 1 Stunde östlich von Nachod, 5 Meilen von Glatz, 17 Meilen von Breslau; bei ihm drei Mineralquellen von + 9° R. Temp. Duflos erhielt 1851 aus 16 Unzen Wasser

	des Oberbrunnens:	der Trink-:	Gasquelle:
Kohlensaures Eisenoxydul .	0,151 .	0,197 .	0,209 Gr.
Arsensaures Eisenoxydul .	0,008 .	0,012 .	0,016 „
Kohlensaures Manganoxydul	0,016 .	0,021 .	0,021 „
Doppelt kohlensaures Natron	7,300 .	9,408 .	9,566 „
Kryst. schwefelsaures Natron	4,187 .	5,424 .	5,457 „
Chlornatrium . . .	0,702 .	0,900 .	0,912 „
Chlorkalium . . .	0,024 .	0,034 .	0,032 „
Kohlensaure Kalkerde . .	2,950 .	3,767 .	3,850 „
Phosphorsaure Kalkerde .	0,032 .	0,051 .	0,041 „
Kohlensaure Bittererde .	0,947 .	1,200 .	1,230 „
Kieselerde	0,610 .	0,703 .	0,705 „
	16,918 .	21,702 .	21,975 Gr.
Freie Kohlensäure		25,600 K. Z.	33.250 K. Z.

Leider eignet sich dieses Mineralwasser von so ausgezeichneter Mischung zur Versendung nicht, weil die Kohlensäure zu lose an die festen Stoffe gebunden ist und das Eisen sich mehr als leicht niederschlägt.

Wannen-, Tropf-, Regen-, Douche- und Gasbäder; Ziegenmolken; Trinkhalle; blumenreiche Gartenanlagen bei den Quellen; zahlreiche Gebäude; vortreffliche Einrichtungen; mildes Klima, indem die Ebene gegen Süden und Südwesten offen, gegen Nord und Nordosten durch die Berge geschlossen ist; viele Punkte für Spatzirgänge und Ausflüge. Nachod nächste Eisenbahnstation.

Monographie: Hemprich, 1839.

f) Alkalisch-muriatische.

Kalte.

PEJO (Tyrol), Dörfchen, $^3/_4$ Stunden von ihm der Kurort in einer Fortsetzung des Val di Sole, 3900′ ü. M., zunächst dem Abhange des Polon am rechten Ufer der Noce unfern des Dorfes Cozolo nahe der lombardischen Grenze, umgeben von aller Einsamkeit, aber auch von allen Reizen der wilden Alpennatur, mit zwei Quellen von + 6,50° R. Temp. Nach Cenedella (1846) enthalten 16 Unzen ihres Wassers:

Kohlensaures Eisenoxydul	1,350 (?)	Gran.
„ Natron	8,670	„
Kohlensaure Talkerde	0,490	„
Chlornatrium	2,990	„
Schwefelsaures Natron	0,500	„
Kohlensaure Kalkerde	1,800	„
Thonerde	0,009	„
Kieselerde Org. Substanz	0,510	„
	16,419	Gran.
Freie Kohlensäure	31,600	K. Z.

Das Wasser wird fast nur getrunken und viel verschickt. Mittelmässige Einrichtungen; wegen der üppigen Vegetation und vielen Bergwasser feuchtmilde Luft an den Morgen und Abenden im Juli und August; mässige Mittagshitze. Die primitiv eingerichtete Anstalt wird fast nur von Südtyrolern und Lombarden besucht. Fahrweg über Malè.

Monographie: Uberti, Milano, 1847.

RABBI (Tyrol), Badkolonie im Rabbithale, 3891′ ü. M., 2 Stunden von Malè und östlich von Pejo, mit einer älteren und neuen Quelle, welche in ihrer chemischen Konstitution sich wenig unterscheiden. In 16 Unzen Wasser der älteren fand 1835 Ragazzini:

Doppelt kohlensaures Eisenoxydul	0,913	Gran.
Kohlensaures Natron	6,459	„
Chlornatrium	2,296	„
Schwefelsaures Natron	0,076	„
Doppelt kohlensaure Kalkerde	2,319	„
„ „ Bittererde	0,384	„
Kieselsäure	0,138	„
Organischen Substanzverlust	0,046	„
	12,631	Gran.
Freie Kohlensäure 12,910 Gr. =	29,160	K. Z.

Also Mittelglied zwischen alkalisch-erdigen und alkalisch-muriatischen Eisensäuerlingen.

Die neue von der älteren etwa 500 Schritte thalaufwärts befindliche Quelle besteht nach Cenedella (1846) in 16 Unzen Wasser von + 5,50° R. Temp. aus:

Kohlensaurem Eisenoxydul . .	1,403(?) Gran.
„ Natron . . .	7,979 „
Chlornatrium	3,139 „
Jodnatrium	0,011 „
Schwefelsaurem Natron . . .	0,129 „
Phosphorsaurem Natron . . .	0,014 „
Kohlensaurer Kalkerde . . .	1,760 „
„ Bittererde . . .	0,612 „
Kohlensaurem Lithion . . .	0,592 „
Thonerde	0,096 „
Kieselsäure	0,288 „
Organischer Substanz . . .	0,414 „
	16,437 Gran.
Freier Kohlensäure	17,163 Gran
	= 41,600 K. Z.

Demnach jodhaltig alkalisch-muriatischer Eisensäuerling.

Die Anstalt bei der neuen Quelle weist im „Palazzo“ gute Einrichtungen auf, die ältere Anstalt ganz primitive. Klima wie in Pejo, welches durch den Bergkoloss Vegaja von ihm geschieden ist, jedoch, weil das Rabbithal breiter und gegen Südost ausläuft gegen das Val di Sole, noch um ein Merkliches wärmer. Aber kein Schatten. Von S. Michele der Botzener Eisenbahn mittels Wagen über Mezzo durch das Val di Non in das Val di Sole, bis sich der Weg über Magras abzweigt, von hier noch 2 Stunden zum Kurorte; im Ganzen eine Tagreise.

g) Salinisch-muriatische.

ELSTER (sieh S. 157) allein ist im Besitze solcher Quellen, fünf an der Zahl. In 16 Unzen Wasser befinden sich von der

	Augen-: nach Stein 1851:	Gas-:	Trink-: nach Flechsig 1856:	Moritzquelle	
Kohlensaures Eisenoxydul	0,324 .	0,340 .	0,350 .	0,468	Gran.
Kohlens. Manganoxydul	Spur. .	0,087 .	0,084 .	0,147	„
Schwefelsaures Natron	24,298 .	17,669 .	22,763 .	16,025	„
Chlornatrium . .	8,150 .	10,891 .	14,380 .	11,325	„

	Augen-; Gas-; Trink-; Moritzquelle nach Stein 1851:		nach Flechsig 1856:	
Chlorkalium	0,288	0,077	0,114	0,293 Gran.
Kohlensaures Natron	4,704	4,189	3,945	3,992 „
Kohlensaure Kalkerde	0,809	0,995	1,098	1,361 „
„ Bittererde	0,773	0,620	1,217	0,602 „
Kohlensaures Lithion	—	—	—	0,521 „
Kieselerde	0,249	0,258	0,338	0,483 „
	39,535	35,126	44,199	35,217 Gran.
Freie Kohlensäure	16,600	28,100	28,400	36,700 K. Z.
Stickstoff	0,092	0,047	0,037	nicht bestimmt.
Sauerstoff	0,008	0,006	0,006	nicht bestimmt.

Die Augenquelle wird auch Albertsbrunnen, die Gasquelle Königsbrunnen, die Trinkquelle Marienbrunnen, die Moritzquelle älteste Badequelle genannt.

h) Muriatisch-erdig-salinische.

HOFGEISMAR (Kurhessen), Städtchen, 25 Min. von ihm in einer Thalebene rings umgeben von theils bewaldeten, theils bebauten Höhen und Kuppen (11 bis 1200′ ü. M.), dicht neben der von Kassel nach Karlshafen führenden Friedrich-Wilhelms-Nordbahn der angenehme Kurort, 328′ ü. M. Nach Wiggers (1854) haben 16 Unzen Wasser von + 12,50° R. Temp. der

	Trink-:	Badequelle:
Doppelt kohlensaures Eisenoxydul	0,411	0,224 Gran.
„ „ Manganoxydul	0,048	0,036 „
Chlornatrium	6,005	7,255 „
Schwefelsaure Kalkerde	0,215	0,241 „
Doppelt kohlensaure Kalkerde	5,537	6,021 „
„ „ Bittererde	2,231	2,330 „
Schwefelsaures Natron	5,080	4,924 „
Schwefelsaure Bittererde	0,951	1,763 „
Kieselerde	0,429	0,341 „
Freie Kohlensäure	9.734	8,248 „
	30,642	31,386 Gran.
Freie Kohlensäure dem Vol. nach	19,275	16,331 K. Z.

Wurzer fand 1825 in der Trinkquelle: 0,300 Eisenoxydul; 8,196 Chlornatrium; 0,178 Chlorkalium; 0,132 Chlormagnium; 2,249 Natronsulfat; 2,192 Talksulfat und 4,724 Gran Kalkkarbonat bei 16,620 K. Z. Kohlensäure.

Wannen-, Dampf-, auch aufsteigende Douche-, Kiefernadel- und Schlammbäder in steinernen, sogar marmornen Becken; Ziegenmolken; zahlreiche Logir- und Kurhäuser; Alleen; Lauben; Parkanlagen; Schutz gegen Nord- und Nordostwinde durch die nahen Höhen; mittlere Sommerwärme in der Tagesmitte + 16° R. Kassel nur 5 Stunden vom Kurorte entfernt.

Monographie: Schnackenberg, 1855.

BOCKLET (Bayern), Dorf im Thale der fränkischen Saale am westlichen Fusse eines bewaldeten Berges, 620′ ü. M., $1\frac{1}{2}$ Stunden nördlich von Kissingen, 5 Stunden von Brückenau; an seine Westseite anstossend das Bad mit seinem Parke, grossartigem Kurhause und zwei Quellen; 16 Unzen Wassers seines Stahlbrunnens lieferten im September 1837 Kastner:

Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,610 Gran.
„ Manganoxydul . .	0,001 „
Chlornatrium	6,552 „
Chlormagnium	4,432 „
Chlorkalium	0.147 „
Brommagnium	0,002 „
Kohlensaure Kalkerde . . .	6,545 „
Kohlensaure Bittererde . . .	3,360 „
Schwefelsaures Natron . . .	2,542 „
Schwefelsaure Bittererde . .	3,230 „
Kieselerde	0,221 „
Thonerde	0,002 „
Extraktivstoff	0,020 „
	28,663 Gran.
Freie Kohlensäure	39,388 K. Z.

Wannen-, Douche-, Gas-, Soolen- und Mutterlaugenbäder in zweckmässiger Einrichtung. Das Saalthal macht bei Bocklet eine kesselartige Erweiterung, ist durch Berge gegen Norden geschützt; mildes Klima; aber viele Mücken.

Monographie: Kirchgessner, 2. Aufl. 1860.

i) Jodhaltige.

BARTFELD (sieh S. 77). Die Sprudel- und die Hauptquelle enthalten in 16 Unzen Wasser nach von Hauer:

	Sprudel-:	Hauptquelle:
Jodnatrium . . .	0,011	0,012 Gran.
Kohlensaures Eisenoxydul	0,377	0,674 (?) „

	Sprudel-:	Hauptquelle:
Kohlensaures Natron . .	8,252 .	16,084 Gran.
Kohlensaure Kalkerde .	2,450 .	2,930 „
„ Bittererde .	0,814 .	0,903 „
„ Strontianerde .	0,005 .	0,016 „
Chlornatrium . . .	3,042 .	5,909 „
Chlorkalium . . .	0,216 .	0,400 „
Schwefelsaures Kali . .	0,061 .	0,069 „
Kieselsäure . . .	0,165 .	0,188 „
Thonerde	0,172 .	0,096 „
Halbfreie Kohlensäure .	1,648 .	2,022 „
Freie Kohlensäure . .	19,266 .	24,667 „
	36,483 .	53,975 Gran.
Freie Kohlensäure dem Vol. nach	38,739 .	49,599 K. Z.

Demnach ein jodhaltiger alkalisch-erdiger Eisensäuerling.

ZAIZON (sieh S. 79). Aus 16 Unzen Wasser des Franzensbrunnen, welcher das Josephsbad speist, schied 1841 Schnell:

Jodnatrium	0,063 Gran.
Doppelt kohlensaures Eisenoxydul .	0,580 „
„ kohlensaure Kalkerde .	1,564 „
„ „ Bittererde .	0,421 „
„ kohlensaures Natron . .	3,172 „
Chlornatrium	0,614 „
Schwefelsaures Natron . . .	0,350 „
Kieselsäure	0,347 „
	7,111 Gran.
Freie Kohlensäure . 7,561 Gran =	16,328 K. Z.

β) Schwefelwasserstoffige Eisensäuerlinge.

ELSTER's (sieh S. 157) Johannisquelle von + 6,8° R. Temp. lieferte 1851 Stein in 16 Unzen Wasser:

Kohlensaures Eisen- und kohlens. Manganoxydul .	0,316 Gran.
Schwefelsaures Natron	4,661 „
Chlornatrium	2,903 „
Chlorkalium	0,065 „
Kohlensaures Natron	1,260 „
Kohlensaure Kalkerde	0,458 „
„ Bittererde	0,229 „
„ Kieselerde	0,131 „
	10,023 Gran.

Schwefelwasserstoff	0,380 K. Z.
Freie Kohlensäure	22,800 „ „
Stickstoff	1,132 „ „
Sauerstoff	0,008 „ „

FRANZENSBAD (sieh S. 152) hat die Wiesen- und Neuquelle, in deren Wasser von 16 Unzen sich nach Zembsch befinden:

	Wiesen-:	Neuquelle:
Kohlensaures Eisenoxydul	0,136	0,233 Gran.
Quellsaures Eisenoxydul	0,045	— „
Kohlensaures Manganoxydul	0,020	0,042 „
Schwefelsaures Natron	25,655	23,418 „
Chlornatrium	9,325	9,160 „
Doppelt kohlensaures Natron	8,978	— „
Kohlensaure Kalkerde	1,373	1,626 „
Kohlensaure Bittererde	0,619	0,526 „
Kohlensaures Lithion	0,025	0,040 „
Kohlensaure Strontianerde	0,002	0,003 „
Phosphorsaure Kalkerde	0,021	0,022 „
Bas. phosphorsaure Thonerde	0,009	0,012 „
Kieselerde	0,475	0,524 „
	46,690	38,473 Gran.
Schwefelwasserstoff	0,211	0,129 K. Z.
Freie Kohlensäure	30,691	50,910 „ „
Stickstoff	0,077	0,069 „ „

BOCKLET's (sieh S. 309) Schwefelquelle ergab A. Vogel 1826 in 16 Unzen Wasser von + 12° R. Temp.:

Kohlensaures Eisenoxydul	0,400	Gran.
Kohlensaure Kalkerde	2,500	„
„ Bittererde	0,500	„
Kohlensaures Natron	0,500	„
Schwefelsaures Natron	0,250	„
Chlornatrium	0,250	„
Chlorkalium	0,500	„
Kieselerde	0,100	„
	5,000	Gran.
Schwefelwasserstoff	0,200	K. Z.
Freie Kohlensäure	21,500	„ „

WIESAU's (sieh S. 284) Sprudel besteht nach v. Gorup-Besanez (1859) in 16 Unzen Wasser aus:

Kohlensaurem Eisenoxydul . . .	0,419	Gran.
„ Manganoxydul . .	0,036	„
Kohlensaurer Kalkerde . . .	0,282	„
„ Bittererde . . .	0,342	„
Kohlensaurem Natron	0,379	„
Kieselerde	0,483	„
Schwefelsaurem Kali	0,164	„
„ Natron . . .	0,015	„
Chlornatrium	0,022	„
Harzartiger organ. Substanz . .	0,168	„
	2,319	Gran.
Schwefelwasserstoff	0,217	K. Z.
Freier Kohlensäure	23,309	„ „

Mithin gehören die ersten zwei Säuerlinge dieser Abtheilung den salinisch-muriatisch-alkalischen, der dritte den erdig-muriatisch-alkalischen, der letzte den erdig-alkalisch-salinischen an.

BELGIEN.

SPAA (Provinz Lüttich), Städtchen, 6 Meilen von Aachen, 5 Meilen von Lüttich, in einem $\frac{1}{2}$ Meile breiten, nach Nord und Nordost wie nach Nordwest und Südwest von steilen Bergen begrenzten, nach Süden und etwas nach Südwest jedoch offenen Thale der Ardennen, vom Flüsschen Vèse durchströmt, 1000′ ü. M., nahe der preussischen Grenze, in malerischer Umgebung. Mitten im Städtchen am Markte quillt der berühmte Pouhont, während die andern sieben Stahlsäuerlinge, mit Namen Geronstère, Barisart, Groesbeck, Sauvenière, Tonnelet, im Halbkreise von Südost nach Nordost und in der Entfernung von $\frac{3}{4}$ bis $1\frac{1}{2}$ Stunden meistens unter laubigem Walddache entspringen. Der Pouhont enthält in 16 Unzen Wasser nach

	Struve: (1824?)	Monheim: (1828)	
Kohlensaures Eisenoxydul .	0,375	0,875 (?)	Gran.
„ Manganoxydul .	0,051	—	„
Kohlensaure Kalkerde . .	0,985	0,750	„
„ Bittererde . .	1,122	0,312	„
„ Thonerde . .	—	0,031	„
Kohlensaures Natron . .	0,737	0,905	„
Chlornatrium	0,449	0,204	„

	Struve: (1824?)	Monheim: (1828)
Schwefelsaures Natron . .	0,037 .	— „
„ Kali . . .	0,079 .	— „
Bas. phosphorsaure Kalkerde .	0,013 .	— „
„ „ Thonerde .	0,008 .	— „
Kieselerde	0.198 .	0,281 „
Verlust	— .	0.015 „
	4,359 .	3,375 Gran.
Freie Kohlensäure . . .	8,190 .	21,680 K. Z.

Der ausserordentliche Unterschied zwischen den Eisen- und Kohlensäureziffern beider Analysen erklärt sich durch die Thatsache, dass der Pouhont bei länger andauerndem Regenwetter an seinem Mineralgehalte verliert.

Die übrigen Quellen haben nach Monheim in 16 Unzen Wasser und zwar:

	Geronstère:	Sauvenière:	1.Tonnelet:	2.Tonnelet:	Watroz:	Groesbeck:
	Gran.	Gran.	Gran.	Gran.	Gran.	Gran.
Kohlensaures Eisenoxydul	0,456	0,437	0.390	0,250	0,371	0,245
„ Natron .	0,452	0,301	0.217	0,080	0,107	0,224
Kohlensaure Kalkerde .	0.331	0.220	0,154	0.129	0,177	0,160
„ Bittererde .	0,163	0,107	0,084	0,065	0,188	0,081
„ Thonerde .	—	—	0,007	0,007	0,068	0,007
Chlornatrium . . .	0,093	0,062	0,045	0,015	0,014	0,047
Schwefelsaures Natron .	0,041	0.075	0,021	0,007	0,004	0,024
Kieselsäure . . .	0,106	0,073	0,042	0,027	0,057	0,048
	1,657	1,282	0,960	0,589	0,986	0,836
	K. Z.	K. Z.	K. Z.	K. Z.	K. Z.	K. Z.
Freie Kohlensäure . .	14,164	20,182	22,042	19,786	13,591	21,623

Von allen diesen Quellen wird Geronstère, 1 Stunde südlich vom Städtchen auf einer bewaldeten Berghöhe mit einem tempelartigen Ueberbau, am meisten benützt und hat den reizendsten Fusspfad zu seiner Najade.

Meistens wird nur Brunnen getrunken, verhältnissmässig wenig in den vielen Privat- und in verschiedenen Badhäusern gebadet. In der Gegenwart ist Spaa vorzugsweise Spielhölle mit allem Zugehöre von Komfort und Luxus. Die Luft mehr trocken als feucht und nahezu weich, erleidet aber häufig Temperatursprünge. Spaa selbst Eisenbahnstation.

Monographien: Monheim, 1829; Cutler, Bruxelles, 1856; Lezaak, Bruxelles, 1857.

FRANKREICH.

Kalte.

SOULTZBACH (Dép. du Haut-Rhin), Städtchen im Seitenthälchen St. Grégoire vom Münsterthale, 3 Stunden von Kolmar, 2 Stunden von Mühlhausen, mit mehreren aus Sandstein kommenden Quellen von fast gleicher chemischer Beschaffenheit. Nach Oppermann (1854) haben 1000 Grammes Wasser:

Kohlensaures Eisenoxydul . . .	0,0320	Grms.
„ Natron	0,9185	„
Kohlensaure Kalkerde . . .	0,6980	„
„ Bittererde . . .	0,2693	„
Kohlensaures Lithion	0,0087	„
Chlornatrium	0,1342	„
Schwefelsaures Kali	0,1147	„
„ Natron . . .	0,0092	„
Thonerde	0,0062	„
Kieselerde	0,0567	„
Freie Kohlensäure	2,0435	„
	4,2910	Grms.

Einfache, reinliche Einrichtungen in der wenige Minuten vom Städtchen entfernten Bad- und Logiranstalt; schöne Anlagen; mildes Klima; Versendung des Wassers. Kolmar und Rouffach nächste Eisenbahnstationen.

CHATELDON (Dép. du Puy-de-Dôme), Flecken in der Mitte eines lieblichen, vom Vauziron-Bache durchflossenen, blos nach Südwesten offenen Thale, etwa 300 Schritte von ihm auf dem rechten Ufer des Baches die kleine Anstalt des Hrn. Desbrest de Lisle mit drei Quellen unter der Bezeichnung Rebenquellen und mit dem besonderen Namen viereckiger, runder Brunnen und Eugenienquelle. Bouquet fand 1854 in 1000 Grammes Wasser

	vom viereckigen:	runden Brunnen:	
Doppelt kohlensaures Eisenoxydul .	0,026	0,037	Grms.
„ kohlensaure Kalkerde . .	0,912	1,427	„
„ „ Bittererde . .	0,247	0,367	„
„ kohlensaures Natron . .	0,232	2,308	„
„ „ Kali . .	0,048	0,092	„
Phosphorsaures Natron . . .	0,281	0,117	„

	viereckigen:	runden Brunnen:
Schwefelsaures Natron	0,035	0,035 „
Chlornatrium	0,008	0,016 „
Kieselerde	0,062	0,100 „
Freie Kohlensäure	2,429	2,308 „
	4,280	6,828 Grms.
Temperatur	+ 10,88° R.	+ 10,56° R.

Die Einrichtungen lassen viel zu wünschen übrig. Noch mehr gilt dies von einer zweiten Badanstalt auf dem linken Bachufer, welche Herrn Tapon gehört, drei ganz ähnliche Quellen, die des Berg-Karmel genannt, hat und $^1/_4$ Stunde von ersterer entfernt ist. Versendung des Wassers; mildes Klima; Saison von Mitte Mai bis Oktober. Orleans-Eisenbahn bis St. Germain-des-Fossés, von da mittels Omnibus nach Vichy und von hier mit besonderm gemietheten Fuhrwerke in zwei Stunden zur Kuranstalt.

CLERMONT-FERRAND (Dép. du Puy-de-Dôme), Hauptstadt des Departement am östlichen Fusse der Bergkette des Puy-de-Dôme in der reizenden Limagne zwischen den Flüsschen Allier und Bedat, 1252′ ü. M., mit sehr zahlreichen Quellen, die überall der Sonde oder dem Bohrer folgen. Die drei vorzüglichsten sind die Hof- und Gartenquelle in der Vorstadt Saint-Allyre und die von Jaude im südwestlichen Stadttheile am Ende eines der drei grossen Plätze, der Strasse de la Garrelot. Sie haben wie die Karlsbader Quellen eine inkrustirende Eigenschaft und werden zu diesem Zwecke mehr als zu Kuren gebraucht. Lefort erhielt 1859 aus

1 Litre Wasser der	Hof-:	Garten-:	Jaudequelle:
Doppelt kohlensaures Eisenoxydul	0,033	0,039	0,051 Grms.
„ kohlensaure Kalkerde	1,375	1,407	0,944 „
„ „ Bittererde	0,668	0,659	0,460 „
„ kohlensaures Natron	0,765	0,712	0,360 „
„ „ Kali	0,034	0,040	0,031 „
Chlornatrium	1,051	1,073	0,674 „
Schwefelsaures Kali	0,100	0,100	0,077 „
Schwefelsaure Strontianerde	0,004	0,004	0,002 „
Phosphorsaures Natron	0,002	0,002	0,002 „
Kieselerde	0,109	0,100	0,096 „
Thonerde	0,004	0,004	0,004 „
Freie Kohlensäure	1,631	1,633	1,752 „
	5,436	5,773	4,453 Grms.
Temperatur	+19,2° R.	+19,2° R.	+ 18° R.

Das Wasser der beiden ersten Quellen dient hauptsächlich für die Bäder, das der letzten blos zum Trinken. Clermond-Ferrand ist Haltplatz der Orleans- und Central-Eisenbahn.

Warme.

ROYAT (Dép. du Puy-de-Dôme), Dorf ½ Stunde westlich von Clermont-Ferrand im Thale von Tiretaine, umgeben von Weingärten und Getreidefeldern, 1385′ ü. M., zur rechten seiner Hauptstrasse das grossartige Kurgebäude mit vier Quellen. Nach Lefort (1857) sind in 1000 Grammes Wasser der

	Haupt-:	Cäsarbadquelle:	
Doppelt kohlensaures Eisenoxydul	0,040	0,025	Grms.
„ „ Natron .	1.349	0,392	„
„ „ Kali . .	0,435	0,286	„
„ kohlensaure Kalkerde .	1,000	0.686	„
„ „ Bittererde .	0,677	0,397	„
Chlornatrium	1,728	0,766	„
Schwefelsaures Natron . . .	0,185	0,115	„
Phosphorsaures Natron . .	0,018	0,014	„
Kieselerde	0,156	0,167	„
	5,724	4,067	Grms.
Freie Kohlensäure . . .	0,377	0,620	Litre.
Temperatur	+28,40° R.	+23,20° R.	

Piscinen, Wannen- und Dampfbäder in guter Einrichtung. Das Thal ist gegen West und Nordwestwinde geschützt; die Luft ist frischer und feuchter als in Clermont-Ferrand, Morgen und Abende wegen der Gebirgsnähe kühler. Jede Viertelstunde fährt ein Omnibus von Clermont's Hauptplatze nach Royat ab.

MONT D'ORE (sieh S. 65). Nach Bertrandin enthalten 1000 Grammes Wasser der

	Magdalena-:	Cäsar-:	grossen Badquelle:	
Doppelt kohlensaures Eisenoxydul .	0,0500	0,0220	0,0180	Grms.
„ „ Natron . .	0,5450	0,6330	0,5780	„
„ kohlensaure Kalkerde .	0,3390	0,2250	0,4060	„
„ „ Bittererde .	0,1170	0,0910	0,1450	„
Thonerde	0,1260	—	0,0610	„
Kieselerde	—	0,2100	0,0790	„
Chlornatrium	0,2960	0,3800	0,3000	„
Schwefelsaures Natron . .	0,1160	0,0650	0,1020	„
	1,5890	1,6260	1,6890	Grms.
Temperatur	+35° R.	+33° R.	+34° R.	
Freie Kohlensäure . .	nicht bestimmt.			

Gonod erhielt später auch Jod, Thenard unbedeutende Menge (im Litre 0,000053) Arsen. Uebrigens bleibt die Frage sehr dringend und gerechtfertigt, ob nicht eine neue Analyse diese Quelle ganz aus der Reihe der Eisensäuerlinge ausstreichen und sie in die der schwach eisenhaltigen erdigen Sodasäuerlinge verweisen würde? Die Brustleidenden, welche vorzugsweise nach Mont d'Ore geschickt werden, sprechen hiefür entschieden bejahend.

Gute und elegante Einrichtungen: 55 Badkabinete, 2 grosse Piscinen mit stets erneuertem Wasserzuflusse, 8 Apparate fallender Douche, 4 Inhalationssäle, 16 Kabinete für Dampfdouchen; Gebirgsklima; zahlreiche interessante Landschaftspunkte. Clermont-Ferrand Eisenbahnstation, von hier mittels Omnibus in 6 Stunden nach Mont d'Ore.

ITALIEN.

RECOARO (Lombardei), Dorf am südlichen Fusse der Alpen im Thale von Prekele, 1465′ ü. M., $5\frac{1}{2}$ Miglien nördlich von Vicenza, mit vier Quellen, deren berühmteste del Franco in 16 Unzen Wasser von + 9° R. Temperatur Hlasiwetz 1858 lieferte:

Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,294	Gran.
Schwefelsaure Bittererde . .	2,592	„
Schwefelsaures Kali . . .	0,049	„
Kohlensaure Kalkerde . .	3,310	„
„ Bittererde . .	0,056	„
Kohlensaures Natron . . .	0,351	„
„ Kali . . .	0,056	„
Schwefelsaure Kalkerde . .	0,662	„
Chlornatrium	0,033	„
Kieselsaure Thonerde . . .	0,029	„
Kieselsäure	0,421	„
	6,857	Gran.
Freie u. halbgeb. Kohlensäure .	21,864	„ = 28,719 K.Z.

Das Wasser wird in Recoaro vorzugsweise getrunken; verhältnissmässig wird wenig gebadet, letzteres auch in Eisenschlamm; aber jenes massenhaft versendet, namentlich jeden Morgen bis zu der kleinen Einzelnquantität von sechs Unzen in wohlverschlossenen Flaschen nach dem 3 Stunden nördlich entfernten Städtchen Valdagno, wo wegen Mangels an Raum zu Recoaro viele Kurgäste

wohnen; Schutz gegen Nordwinde, frische und doch milde Luft, jedoch häufige Temperaturwechsel. Eisenbahnstationen Ala und Vicenza.

ACQUA della MADONNA a PAPIANO (Toskana), auch Acqua della Selva Perugina genannt, unferne der Pfarrei Papiano in der Nähe von Caprese auf einem Kalksteinhügel, der zu den Ausläufern der die Ebene von Arezzo und das Thal der Tiber scheidenden Bergstöcke gehört. Dieses Mineralwasser von + 12° R. Temp. hat in 16 Unzen nach Giulj:

Kohlensaures Eisenoxydul . .	0,533(?)	Gran.
Kohlensaures Natron . .	9,599	„
Kohlensaure Kalkerde . .	4,800	„
„ Bittererde . .	1,599	„
Chlornatrium	1,066	„
	17,597	Gran.
Freie Kohlensäure . . .	12,040	K. Z.

Kleines, aber geschmackvolles Kurgebäude. Ausser diesen angeführten besitzt Ober- und Mittelitalien noch eine Anzahl Eisensäuerlinge, die indessen keine, oder höchst mangelhafte Kuranstalten haben.

MOLKENANSTALTEN.

Allgemeine Literatur.

Beneke, die Rationalität der Molkenkuren. Hannover, 1853.
Perle, die Heilkraft der Molken. Berlin, 1858.

Molke ist bekanntlich Milch ohne Käsestoff und Fett. Die Herstellung derselben geschieht durch einen Gerinnungsprozess, welcher gewöhnlich mittels Beimischung einer Säure zu frisch gemolkener erwärmter Milch in's Werk gesetzt wird. Ist die Quantität dieser Säure gerade ausreichend, um besagte Gerinnung zu erzeugen, so wird die Molke süss, dieses jedoch blos dem Geschmacke nach, denn das Lakmuspapier röthet sie doch. Setzt man die Säure im Ueberschusse zu, dann entsteht saure Molke.

In den Molkenanstalten werden nur süsse Molken bereitet und verabreicht, und zwar Kuh-, Ziegen- und Schafmolken. Das Gerinnungsmittel, womit die Molke in den Sennereien geschaffen wird, ist die Milchsäure, welche der getrocknete Thiermagen von Wiederkäuern, Lab genannt, enthält. Man bedient sich zur Gewinnung der Kuhmolke eines Stückchens Kälbermagens, der Ziegenmolke dessen von einem Ziecklein, der Schafmolke des Labes von einem Lämmchen, wenn genau verfahren wird.

Dieses Stückchen Lab lässt man in frisch gemolkener Milch etwas weichen, erwärmt die zur Herstellung der Molke nöthige Milch allmälig, setzt dann ersteres zu, rührt die Mischung langsam um, worauf nach und nach die Gerinnung bei zunehmendem Wärmegrade der Milch, d. i. die Ausscheidung des Käsestoffes und eines Theils vom Fette der Milch vor sich geht. Ersterer wird zusammen geballt, der Flüssigkeit entnommen, letzteres abgeschöpft und die Molke ist bis zur Klärung fertig. Diese wird durch Zusatz einer entsprechenden Menge von Molkenessig, der den Namen Sur hat und nichts als in Gährung übergegangene Molke ist, in der nun stark er-

hitzten Flüssigkeit bewerkstelligt, wobei sich die letzten Flocken des Kaseïns ausscheiden, und nun eine opalisirende mehr oder weniger in's Grünliche schillernde, süsslich schmeckende Flüssigkeit erhalten wird.

So scheinbar einfach die Bereitung der Molke ist, so erfordert sie doch von Seite ihres Siedens keinen geringen Grad von Geschicklichkeit, welche nur durch oft wiederholte Uebungen erlangt wird.

Nach Haidlen enthalten 16 Unzen Kuhmilch:

Phosphorsaure Kalkerde . .	22,040	Gran.
„ Bittererde . .	4,070	„
Phosphorsaures Eisenoxyd . .	0,540	„
Chlorkalium	12,520	„
Chlornatrium	2,230	„
Natron (mit Kaseïn verbunden) .	3,300	„
	44,700	Gran.

Ausser diesen Salzen finden sich noch 3,4 bis 4,3 Procente Milchzucker in der Kuhmilch.

Bei der Molkenbereitung werden die in der Milch vorhandenen unlöslichen Phosphate, namentlich die phosphorsaure Kalkerde, durch das Lab mit dem Käsestoff im unlöslichen Zustande grösstentheils ausgeschieden, wodurch die Menge der Chlorverbindungen vorherrschend wird.

Aus 16 Unzen Geismolke von der Mustermolkenanstalt zu Krenth, näher bezeichnet: aus der Asche des aus 16 Unzen Molke erhaltenen abgedampften trockenen, dann dem Glühen ausgesetzten Rückstandes gewann Spirgatis unter der Oberleitung von A. Buchner:

Chlorkalium	19,820	Gran.
Chlornatrium	7,900	„
Kali	7,470	„
Kalkerde	2,110	„
Bittererde	1,110	„
Eisenoxyd	Spur.	„
„ geb. an Phosphorsäure	6,500	„
Schwefelsäure	0,940	„
Kieselsäure	Spur.	„
	45,850	Gran.

Diese Analyse stimmt mit jener von Chevallier und Henry, welche aus 16 Unzen Ziegenmilch 44,54 Gran salzige Bestand-

theile und 4 Procent Milchzucker darstellten, sehr nahe überein. Unter allen Milchsorten, welche diese beiden Chemiker untersuchten, fanden sie die Salze in der Eselinenmilch am schwächsten, nämlich mit 26,110 Gran, hierzu 4,5% Milchzucker, die Schafsmilch mit grösster Ziffer, nämlich mit 52,220 Gran in 16 Unzen und 4,2 % Milchzucker vertreten.

Abgesehen vom Milchzuckergehalte ist daher mit den Molken dem Arzte ein sehr kräftiges Mineralwasser geboten.

In jeder Molkenanstalt wird auch Kräutersaft zum innerlichen Gebrauche benützt. Die Kräuter, welche ihren Saft liefern, sind gewöhnlich Nasturtium aquaticum, Veronica Beccabunga, Leontodon Taraxacum, Menyanthes trifoliata und Tussilago Farfara. Diese oder jene Anstalt nimmt wohl auch ein Paar Kräuter mehr. Das ändert aber an der Eigenthümlichkeit eines solchen Kräutersaftes nichts, weil die zu seiner Auspressung gewählten Pflanzen mehr oder weniger den schleimig bittern Mitteln angehören, und Gummi, Harz, Stärkmehl, Gerbestoff, bitteren Extraktivstoff u. s. w. enthalten.

F. Moldenhauer hat im chemischen Laboratorium des Freiherrn v. Liebig Kräutersaft aus der Apotheke zu Reichenhall, für dessen Gewinnung die oben genannten fünf Pflanzen genommen werden, zur Konsistenz eines Extraktes eingedickt und aus 100 Theilen 10,83 Asche durch Glühen erhalten. Der chemischen Analyse Moldenhauer's gemäss bestehen die 51,98 Gran feste Bestandtheile, welche eine Unze Kräuter-Extraktes nach dem Einäschern in sich birgt, aus:

Chlorkalium	6,74	Gran.
Kali	14,74	„
Natron	1,44	„
Kalkerde	7,40	„
Bittererde	3,52	„
Eisenoxyd	0,49	„
Kupfer	Spur.	„
Schwefelsäure	5,40	„
Phosphorsäure	3,42	„
Kohlensäure	8,70	„
Jod	Spur.	„
Kieselsäurehaltige unlösliche Bestandtheile	0,13	„
	51,98	Gran.

Da nun alle vegetabilischen und thierischen Säfte im Durchschnitte aus einem Theile fester Stoffe und drei Theilen Wassers zusammen gesetzt sind, so treffen nach vorstehender Analyse auf eine Unze des Reichenhaller Kräutersaftes 13 Gran feste Bestandtheile, unter ihnen ein achtel Gran Eisenoxyd. Und eine Unze ist bekanntlich die gewöhnliche Quantität, welche ein Kurist beim Molkengebrauche jeden Vormittag zu sich nimmt. Je höher aber die Ortslage einer Molkenanstalt über das Meer emporsteigt, desto würziger sind die den Kräutersaft liefernden Kräuter, namentlich die Brunnenkresse, desto aromatischer der Kräutersaft*).

So ist es wohl auch mit der Milch und der aus ihr hergestellten Molke. Ob aber der Gehalt der ersteren an Salzen und Milchzucker durch die Weide auf Gebirgsmatten gegenüber der auf Wiesengründen des Flachlandes bei den Thieren vermehrt werde, was die Behauptungen Mancher im Sinne zu haben scheinen, darüber ist bis zur Stunde nichts Positives bekannt.

Die Molkenanstalten haben in der Schweiz, namentlich im Kantone Appenzell, ihr Vaterland. Sie wurden dann auch ausser Helvetiens Bergen eingebürgert und haben seit den letzten drei Decennien sich zusehends vermehrt. Nicht leicht besteht ein Kurort von nur einigem Rufe, ohne unter seine Kurmittel Molken zu zählen und zwar meistens Ziegenmolke, mit Ausnahme der Bäder in den Karpathen, wo blos Schafmolke abgegeben wird. Uebrigens ist es gerade keine Seltenheit, dass der Ziegenmilch solche von Kühen bei der Molkenbereitung zugesetzt wird, wenn der Zudrang der Kuristen in einem Heilorte die gewöhnliche Ziffer überschreitet.

Die Wahl eines Molken-Kurortes von Seite des Arztes dürfte wohl von der nördlicheren oder südlicheren, tieferen oder höheren Lage abhängen. Deswegen führe ich die Molkenanstalten auf der Basis dieser Bedingungen hier nach einander auf, mit der Bemerkung, dass von den Badorten nur jene ihren Platz hier finden werden, in denen auf den Gebrauch der Molke ein besonderer Accent gelegt wird.

---

*) Der Unterschied zwischen dem Nasturtium aquaticum des Flachlandes und jenem der Alpen ist beim Kauen desselben für den Geschmacksinn mehr als auffallend. Aus dem Reichenhaller Kräutersafte vom Apotheker Mack schmeckt auch die Alpenkresse sehr stark heraus.

A. Molkenanstalten ausser den Alpen.

Von Norden nach Süden herabsteigend finden sich folgende:

REHBURG im Königr. Hannover (sieh S. 39). Scharr, 1856.

LIEBWERDA in Böhmen (sieh S. 31).

OBERSALZBRUNN in Preussisch Schlesien (sieh S. 68).

CHARLOTTENBRUNN in Pr. Schlesien (sieh S. 40). Falk, 1860.

BERKA im Grossherzogthum Weimar (sieh S. 93).

LIEBENSTEIN in Sachsen-Meiningen (sieh S. 301).

STERNBERG in Böhmen (sieh S. 289).

SCHLANGENBAD im Herzogthume Nassau (sieh S. 185).

ROZNAU, Städtchen in einem Thalkessel des östlichen Mähren, 1225′ ü. M., am südwestlichen Fusse des 3552′ hohen Gebirgsstockes Radhost, von dem sich zwei Flüsschen nebst manchen Bächen und Quellen an seinen Hängen herabschlängeln, um das Thal zu bewässern. Das Städtchen ist von den bald näher, bald entfernter angereihten Gebirgshöhen der Karpathen rings eingeschlossen, welche den Ost, Nord, Nordost und Nordwest vollständig abhalten und hierdurch die Milde der Lufttemperatur in Verbindung einer gesteigerten Vegetation im Thale bedingen. Schafmolken; feuchte Luft; freundliche Spatzirgänge und Bergpartien; Unterkunft der Kurgäste in zwei Gasthöfen und in Privathäusern. Verbindung des Kurortes mit der Nordbahn entweder über Neutitschein und Pohl oder Zauchtl, auch über Weisskirchen; von diesem Orte mittels Lohnkutscher in 6 bis 7 Stunden Fahrzeit zum Kurstädtchen.

Monographie: Millian, 1853.

STREITBERG (Bayern), Dorf am Fusse des Streitberges mit der gleichnamigen Burgruine am Eingange in die fränkische Schweiz, 4 Stunden nordöstlich von den Eisenbahnhaltstellen Bayersdorf und Forchheim, in einer Einbuchtung des freundlichen Thales der Wiesent, 918′ ü. M., vollkommen gegen die Nord-, Ost- und Westwinde geschützt, mit der Ziegenmolken- und Badanstalt des Dr. Weber. Das Logirhaus mit 47 Zimmern liegt 100′ über der Thalsohle. Reizende Spatzirgangs- und Ausflugspunkte. Mässige Pensionspreise.

GLEISWEILER (Bayern), Dorf mit der von Dr. Schneider erbauten ausgezeichneten Kaltwasserheilanstalt in einer gegen Norden und Westen durch den Teufelsberg (2033′) geschirmten Gebirgsschlucht der Rheinpfalz, 891′ ü. M., 2 Stunden nördlich von der Eisenbahnstation Landau. Kuh- und Ziegenmolken; Trauben; sehr mildes Klima; Pensionen von 14 bis 21 Gulden (8 bis 12 Thlr.) wochentlich für Wohnung, Kost, Bäder, Molken, Trauben und ärztliches Honorar.

Monographie: Schneider, 1853.

BADEN im Grossherzogthume Baden (sieh S. 192).

JUNGBRUNNEN in Würtemberg (sieh S. 18).

BEURON (Preuss. Hohenzollern-Sigmaringen), an der Donau, je 4 Stunden von Tuttlingen und Sigmaringen, 1850′ ü. M. Das gegen die kalten Winde durch Bergzüge gut geschützte Donauthal, welches reich an Geschichtsdenkmälern und Naturschönheiten ist, erfreut sich einer üppigen Vegetation und eines milden, nicht veränderlichen Klimas, wesshalb die Kur mit Geismolken hier bereits im Mai beginnen kann. Billige Preise.

BADENWEILER im Grossherzogthume Baden (sieh S. 48).

LINDAU (Bayern), Stadt am und zum Theil im Bodensee, 1208′ ü. M., das deutsche Venedig, mit angrenzenden Reben- und Fruchtgärten, erhält Kuh- wie Ziegenmolken von den nahen Allgäuer Alpen. Trauben; Seebäder; ganz in der Nähe das Schachenbad mit einer schwachen erdigen Schwefelquelle; gute Gasthöfe; Privatwohnungen. Lindau Eisenbahn- und Dampfschiffstation.

FÜRED in Ungarn (sieh S. 40).

Mit sehr wenigen Ausnahmen sind diese Molkenkurorte in Gebirgsthälern, wo die Weide zwar noch keine Alpenflora, aber immer würzige Kräuter in Menge den Futter suchenden Thieren auf den Bergrücken und Hängen bietet, und wo auch die Kräutersäfte schon aromatischer als im Flachlande riechen und schmecken. Ferner sind die Differenzen der Lufttemperatur in diesen Bergthälern während des Wechsels der Tageszeiten nicht so bedeutend wie in den Hochalpen. Endlich haben die höher liegenden Kurorte ausser den Alpen grosse Aehnlichkeit mit den Oertlichkeits-Verhältnissen und

ihren Einflüssen auf eine Molkenkur der in den Hochalpen niedrig liegenden Anstalten, was alles bei der Wahl eines Molkenkurortes zu berücksichtigen ist.

B. Molkenanstalten in den Alpen.

Nach der Erhöhung über der Meeresfläche, d. i. nach der Abnahme des Luftdruckes folgen sich:

MERAN, Städtchen Südtyrols von 2800 Bewohnern, 8 Stunden von Botzen, in einem der schmuckesten Alpenthäler, 896′ ü. M., unter dem 46°41′ nördlicher Breite und dem 28°49′ östlicher Länge, am Fusse des Küchelberges, die Passer berührend, welcher Gebirgsbach sich hier in die Etsch ergiesst. Drei Gebirgszüge gehen in dieses Thal aus, welches sich in das der Etsch erschliesset und mit letzterem nach Süden sich öffnet. Die Häuser des Städtchens sind auf nette Hügel hingebaut. Von letzteren laden auch Landgebäude zum Besuche und zur Rast ein. Alte Schlösser und Burgruinen winken von etwas höheren Punkten herab. Züge der Centralalpen mit grünen Almmatten lachend, durch Laub- und Nadelholz schattirt, gegen ihre Spitzen und Kuppen hin das kahle Gestein zeigend, um- und überragen, sich übereinander aufthürmend, dieses herrliche Naturtableau.

Der Brennerberg bildet bekanntlich eine Scheidewand von Nord- und Südtyrol. Mit seinem Uebersteigen befindet man sich in den lieblichen Gefilden der mittägigen warmen Sonne, welche hier blassgrüne und dunkelblaue Trauben, eine Menge des köstlichsten Obstes in Fülle reift. Dr. Waibel's gesammelte Beobachtungen über die Lufttemperatur Meran's lauten:

	Niedrigste:	Höchste:	Mitteltemperatur:
September	+ 5,6 °R.	+ 25,0 °R.	+ 15,1 °R.
Oktober	„ 1,0 „	„ 21,0 „	„ 10,1 „
November	— 4,3 „	„ 15,0 „	„ 5,1 „
December	— 5,6 „	„ 12,0 „	„ 1,5 „
Januar	— 8,0 „	„ 11,6 „	„ 0,6 „
Februar	— 9,0 „	„ 15,0 „	„ 3,4 „
März	— 3,0 „	„ 18,0 „	„ 6,4 „
April	— 0,3 „	„ 22,0 „	„ 9,8 „
Mai	+ 4,0 „	„ 24,9 „	„ 13,6 „
Juni	„ 7,9 „	„ 26,6 „	„ 16,2 „
Juli	„ 9,9 „	„ 28,0 „	„ 17,9 „
August	„ 8.0 „	„ 26,0 „	„ 17,5 „

Dr. Matzegger, Besitzer einer Kaltwasserheilanstalt in Meran, bringt über Lufttemperatur und Beschaffenheit der Atmosphäre als Ergebnisse zehnjähriger Niederzeichnungen:

	Mittlere Luftwärme:	Zahl der heiteren Tage:	Zahl der Regen-Tage:
September	+ 14,2° R.	11	8
Oktober	„ 10,3 „	16	3
November	„ 5,0 „	12	3
December	„ 2,1 „	17	2
Januar	„ 1,4 „	16	1
Februar	„ 3,9 „	15	2
März	„ 7,8 „	12	2
April	„ 10,5 „	7	7
Mai	„ 14,7 „	7	8
Juni	„ 16,4 „	7	9
Juli	„ 18,2 „	7	7
August	„ 17,3 „	8	7

Schneetage je 2 im December, Januar, Februar, 1 im März.

Den Barometerstand in Meran gibt die kaiserl. geologische Reichsanstalt mit 319,44 Minimum; mit 331,09 Maximum; mit 325,54 Mittel für December 1855 an.

Obige Zahlen sprechen von selbst, bedürfen daher keines Kommentars, und es wird erklärlich, dass die Thalwiesen im Winter ihr Grün nicht ganz verlieren und an den sonnigen Halden stets Pflanzen-Blüthen getroffen werden. Doch verläugnet auch das Meraner Thal seinen Gebirgscharakter nicht, indem einem warmen Mittage stets ein kühler, mitunter kalter Abend und Morgen folgt. Auch Nebel fehlen Meran so wenig als einem andern südlichen Alpenthale, doch sind sie nicht häufig. Die Schneetage sind zwar selten, zuweilen sieht man jedoch mehrere Tage die weisse Decke im Thale. Nordwest und West sind die vorwaltenden Winde. Gegen sie hat Meran keinen Schutz, wohl aber durch den Küchelberg und das Hochgebirge gegen den Nord und Nordost. Der Scirocco wird dort gut gefühlt.

Wohnungen im Städtchen, in den nahen Landgebäuden und Weilern, in den wenige Minuten von Meran entfernten Orten Gratsch und Obermais. Letzteres ist indessen den Nord- und Westwinden durch seine Lage ausgesetzter als Meran und Gratsch, desshalb auch um 1 bis 2 Grad weniger warm. Bei der „Kur-

vorstehung" Meran's das Nähere über jene. Die Einrichtungen im Städtchen lassen noch Manches zu wünschen übrig, (wobei ich natürlich den Massstab von meinem Besuche (1841) nicht anlege, sondern nur nach den Aussagen von Kurgästen spreche). Spatzirgänge und Ausflüge in Menge und reizender Abwechslung; ausgezeichnetes Trinkwasser; Kaltwasserheilanstalt; warme Bäder; Kuh- und Ziegenmolken schon im April; Trauben von Mitte September an. Klimatischer Kurort für Herbst, Winter und Frühling. Vom Norden und Süden her Eisenbahn; Meran Haltstelle.

Monographien: Kaan, Innsbruck, 1851; Klein, 1851; Pircher, Wien, 1860; Tschirsky, Berlin, 1861.

GRIES (Tyrol), Ortschaft von 261 Häusern und 2000 Einwohnern, ½ Stunde südlich von Botzen an der Strasse nach Meran, 8 Stunden von diesem Städtchen, hingelehnt an den Guntschnaer Berg, 1074′ ü. M. Der Ort besteht, wie häufig im Gebirge, aus einzelnen Gehöften, die mit Wein- und Obstgärten umgeben sind. Er nimmt daher eine beträchtliche Fläche der Thalebene ein, erhält hierdurch aber auch ein höchst malerisches Aussehen, welchem die ihn umsprudelnden Gewässer des wilden Talferbaches, der Eisack und Etsch Frische und Leben verleihen, während das mächtige Hochgebirge mit seinem Thonschiefer und Porphyrgesteine gegen Norden, Nordosten und Nordwesten, hinter seinen nahen grünen Vorbergen wallartig und steil emporsteigt, und so das pittoreske Landschaftsbild vollendet. Frei und offen gegen Süden und Südwesten empfängt die Thalgegend die warmen Luftströmungen unbeschränkt, hat desshalb noch eine üppigere Vegetation und vielfältigere meridionale Pflanzenpracht als das nahe Botzen, wie das fernere Meran, und ist 1 bis 2 ° wärmer als beide Städte.

Die Mitteltemperatur der Luft ziffert sich nach Vergleichung von 10 Jahren im

September auf	+ 13,9 °R.
Oktober auf	+ 10,0 „
November auf	+ 6,1 „
December auf	+ 1,9 „
Januar auf	+ 1,9 „
Februar auf	+ 4,6 „
März auf	+ 9,9 „
April auf	+ 10,2 „

Mai auf	+ 13,9 °R.
Juni auf	+ 17,3 „
Juli auf	+ 18,8 „
August auf	+ 17,8 „

Zehnjähriger Durchschnittsberechnung zufolge zählt man in Gries jährlich 150 vollkommen heitere, 146 trübe oder theilweise umwölkte auf 56 Regen-Tage. Die heitersten Monate sind, allen Gebirgsthälern gemeinsam, der September, die erste Hälfte Oktobers, zum Theil der November, December, Januar und Februar. Nebel blos bei länger dauerndem Regenwetter, welches vorzüglich die zweite Oktober-, erste Novemberhälfte, theilweise den März, den April und Juni beansprucht. Schnee seltener wie in Botzen und Meran, kaum liegen bleibend. Luftdruck zu Botzen im December 1855: Minimum 320,44; Maximum 331,83; Mittel 326,74.

Die vorherrschenden Winde sind bei Tage Südost, auch Ost, Nachts Süd, Südwest, namentlich zur Aequinoktialzeit in lebhafter Strömung. Uebrigens ist die Luft zu Gries gleich andern Alpenthälern, die vom Gebirge nicht kesselförmig abgeschlossen sind, fast immer bewegt; „man rechnet 83 windstille Tage im Jahre".

Wohnungen zur Genüge, vorzüglich in den Weilern Haimgart und Morizing, in der reizenden Villa Aufschnaiter mit schönem Garten und grossem Orangerie-Gebäude; zahlreiche Spatzirgangs- und Ausflugspunkte; reines Quellwasser; Kuh- und Ziegenmolken schon im April; Trauben. Klimatischer Kurort für Herbst, Winter und Frühling. Botzen Eisenbahnstation.

Monographie: Bergmeister, physisch-medicinisch-statistische Topographie der Stadt Botzen mit den drei Landgemeinden, zwölf Magreien, Gries u. Leifers etc. Botzen, 1854.

WEGGIS (Schweiz), Dorf des Kantons Luzern am nördlichen Ufer des Vierwaldstädtersee's, 1350′ ü. M., zunächst dem südlichen Fusse des Rigi, welcher Bergkoloss gegen Osten, Norden und Westen alle Winde abhält; in prachtvoller Lage, $^3/_4$ Stunden von Luzern. Feuchtmildes Klima mit üppiger Vegetation; Feigen- und Mandelbäume, süsser Kastanienbaum im Freien; mittlere Sommertemperatur + 16,02° R. Ausser den Kuh- und Geismolken kalte und warme Seebäder; mehrere Pensionsanstalten; auch klimatischer Kurort für Frühling, Sommer und Herbst.

Lit.: Schlincke, der Rigi, 1857.

REICHENHALL in Bayern (sieh S. 201).

ISCHL in Oberösterreich (sieh S. 204).

INTERLACKEN (Schweiz), ein Komplex von Oertlichkeiten im Kantone Bern zwischen dem Brienzer- und Thunersee auf einer von der Aar durchströmten und von 6000′ hohen Gebirgszügen eingeschlossenen kesselartigen Thalebene, die sich so ziemlich von Osten nach Westen zieht und auf einer Höhe zwischen 1713 und 1736′ ü. M. das eigentliche Interlacken mit dem Oberamtssitze, das Dorf Aarmühle und den Höheweg in sich begreift. Sein Klima ist mild, feuchtwarm und seine mittlere Monatstemperatur nach Ober's von 1841 bis 1845 angestellten Beobachtungen im Mai + 10,88°, Juni + 11,84°, Juli + 13,28°, August + 13,33° R. September + 11,44° R.; mit Temperatursprüngen zwischen Morgens und Abends 6 Uhr, sowie Nachmittags 2 Uhr von 1 bis 10° R. Differenz; diese letzte Doppelziffer aber selten. Nebst Kuh- und Geismolken auch Erdbeeren, See- und Flussbäder; eine Menge der genussreichsten Spatzirgangs- und Ausflugspunkte; zahlreiche Pensionen von 5 bis 7 Frcs. täglich.

Monographien: Strasser, 1855; Ober, 1858.

KAINZENBAD in Bayern (sieh S. 119).

APPENZELL (Schweiz), Flecken des gleichnamigen Kantons, 2404′ ü. M., in einem hohen angenehmen Thale an der Sitter, mit einem Kurhause, das von schönen Gartenanlagen, üppigen Wiesen und hellen Bächen umgeben ist. Kuh- und Geismolken. Prächtige Aussicht in die nahen Berge. Appenzell liegt innerhalb eines Gürtels von Eisenbahnen, wenige Stunden von verschiedenen Stationen entfernt.

HEINRICHSBAD in der Schweiz (sieh S. 256).

HEIDEN (Schweiz), Dorf auf einem kleinen Plateau am Saume des appenzellischen Hügellandes, 2424′ ü. M. und 1200′ über dem Bodensee, gegen den östlichen Fuss des aussichtsreichen Kaien am linken Ufer des wilden Gstaldenbaches. Auf der Südseite des Dorfes steht das Gast- und Kurhaus zum Freihof mit schönen englischen Anlagen, einem blumen- und buschwerkreichen Garten nebst 90′ langen Pavillon. Zwei Speisesäle, Billardzimmer, Salon mit Fortepiano, Lesekabinet, zahlreiche Wohnzimmer. Auf dem Dache ein Belvedere mit weiter Fernsicht über den Bodensee,

in's Allgäu etc. Wohnungen auch ausser dem Gasthofe in Häusern des Dorfes. Zwei Badanstalten, die mit gewöhnlichem Quellwasser und einem schwachen Eisenwasser versehen werden; auch Regen-, Tropf- und Douchebäder; Kuh-, Ziegen- und Kräutermolken; Kräutersäfte; auswärtige Mineralwasser; für Kuhstalluft eingerichtete Zimmer; komfortable und elegante Einrichtungen. Das Plateau ist von drei Seiten durch Anhöhen so ziemlich gegen rauhe Winde geschützt. Die Luft weniger trocken als die Höhenlage Heiden's vermuthen lässt. Auswahl in schönen Spatzirgängen und Ausflügen.

Monographie: Rüsch, 1854.

WEISSBAD (Schweiz), Bad- und Wirthshaus, $^3/_4$ Stunden östlich von Appenzell und $1^1/_2$ Stunden von Gais, 2440′ ü. M., in einem tief eingeschnittenen, nach Norden geöffneten Thale an der Sitter, welcher Bergfluss hier von drei Bächen gebildet wird. Diese Bäche sind mit Gebüsche bewachsen und hinter'm Wirthshause umsäumt die Wiese ein Wäldchen mit Schattengängen und Sitzen. Die Luft des engen Thales ist mit Wasserdampf gesättigt; zu den verschiedenen Tageszeiten gleichmässiger wie Kurorte mit freierer Lage; mittlere Sommertemperatur + 17 bis 18° R. im Juli und August. Kuh- und Ziegenmolken, letztere wie die zu Gais von der Seealpe. In der Nähe ein schwaches Kalkwasser, das zu den Bädern benützt wird.

Monographie: v. Kronfels, Gais und Weissbad, 1826.

SEELISBERG (Schweiz), Dorf an der Grenze der Kantone Uri und Unterwalden, 2587′ ü. M., hoch über dem linken Ufer des Flüelersee's (eines Armes des Vierwaldstätter), Brunnen gegenüber in der grossartigsten und doch wieder lieblichen Alpennatur. Eine Viertelstunde ober dem Dorfe zwei Kurhäuser mit 44 Zimmern. Wegen der ringsum liegenden Waldungen das Klima ziemlich mild; gewöhnliche Sommerwärme 18 bis 21° R.; am Morgen selten unter 12° R.; aber viel Luftzug. Kuh- und Ziegenmolken; zahlreiche schattige Spatzirgänge. Saison Juli und August. Von Luzern mittels Dampfschiff nach der Lände Treib am Fusse des Seelisberghornes, oder mittels Barke von Brunnen aus; dann auf einem Saumthiere oder Tragsessel in $1^1/_2$ Stunden zum Kurhause.

OBERTIEFENBACH in Bayern (sieh S. 111).

GONTEN in der Schweiz (sieh S. 257).

GAIS (Schweiz), Dorf des Kantons Appenzell, 2806′ ü. M., auf einem von grünen Hügeln umgebenen Hochthale, das der Rothbach durcheilt, und welches nach Norden von der Bergkette Gäbris, wie durch eine von Westen nach Osten sich ziehende zweite Bergreihe abgeschlossen wird, dagegen dem Südwestwinde vollkommen offen ist. Die herrschenden Winde sind der Ost-, Südost-, Süd- und Südwestwind, letzterer mitunter sehr stürmisch. Gewöhnliche Sommerwärme während Juli und August in den Mittagsstunden + 21 bis 25° R. Reine, mehr trockene als feuchte Alpenluft. Die Kuh- und Ziegenmilch kommt aus den innerrhodischen Alpen (Säntis), wird im Schwendetobel Eingangs der Seealpe, 3 Stunden von Gais, zu Molken gesotten, dann in gut geschlossenen Butten zu den drei Gasthöfen (Ochs, Krone, Lamm) des Dorfes getragen. Am westlichen Ende des Dorfes eine Anstalt zu kalten und warmen Bädern, zum Rothbach genannt. Auch Wohnungen in den Häusern der Dorfbewohner mit guten Betten. Wenig Schatten. Gais ist der älteste Molkenkurort: seit 1749.

Monographie: Heim, 1844.

KREUTH in Bayern (sieh S. 91).

FELSENEGG (Schweiz), Kuranstalt des Kantons Zug, auf einer Terrasse der Voralpen an der südwestlichen Abdachung des Zugerberges, 3023′ ü. M. und 1761′ ü. Spiegel des Zugersee's, 1½ Stunden über der Stadt Zug, mit einem Hauptgebäude, zwei Nebengebäuden und eigener Sennerei. Prachtvolle Fernsicht von der Terrasse und vom Balkone vor dem Speisesaale aus. Klima trotz der luftigen Lage mild; Sommertemperatur selten über + 20 bis 22° R. und bei anhaltendem Regenwetter nie unter + 10° R. Kuh- und Ziegenmolken; Erd- und Heidelbeeren in hinreichender Menge; auswärtige Mineralwasser. Eröffnung der Anstalt schon am 17. Mai.

Monographie: Ohne Jahreszahl, Baden.

ENGELBERG (Schweiz). Das Obwaldnerthal von Engelberg liegt 3180′ ü. M., bildet ein von 6 bis 10,000′ hohen Bergstöcken umschlossenes Wiesenbecken, vergleichbar einer in die Länge gezogenen Elipse, die sich an ihren Endpunkten mehr zuspitzt, in der Länge 2 Stunden, in seiner grössten Breite ½ Stunde betragend, mit der Richtung von Westen nach Osten. Auf der südlichen Seite am Fusse des 10,760′ hohen Titlis vorüber, durchscheidet die Aa

des ganzen Thales Länge. Das Dorf Engelberg besteht aus einzelnen über das ganze Thal zerstreuten, auch links und rechts an den Höhen klebenden Wohnhäusern. Dem westlichen Eingange des Thales zu befindet sich eine Häusergruppe am Fusse der Wallenstöcke, und ausserhalb derselben mehr in das Thal hineingerückt, nur wenige Schritte von einem Benediktinerkloster das massive Haupt- und Nebengebäude des Kurhauses mit seiner Fronte dem Titlisgletscher zugewendet. Es führt den Namen Engel und hat die ganze musterhafte Einrichtung der schweizerischen Gast- und Kurhäuser. Kuh- wie Ziegenmolken; Kabinet für Wasser- und Molkenbäder; Schutz gegen alle grellen Luftströmungen; gemässigtes, mildes Alpenklima; selbst in den heissesten Stunden der Thermometer selten über + 19° R.; die Thalgegend des Kurhauses von Nebeln unberührt; eine Menge Spatzirgänge und Exkursionen. Fahrstrasse von Luzern aus über Stanz.

Monographie: Cattani, 1852.

WEISSENSTEIN (Schweiz), ein Berg in der vorderen Kette des Jura bei Solothurn, mit einem erhabenen, von Osten nach Westen 2 Stunden lang laufenden Bergrücken; auf seinem südlichen Grate das Kurhaus 3950′ ü. M., die Fronte gegen Süden auf das Thal der Aare und die Berner Hochalpen (Finsteraarhorn, Jungfrau etc.) gerichtet. Dieses Kurhaus, ein schöner Bau mit einer längs seines ganzen Vordertheils sich hinziehenden gemauerten Terrasse, hat drei Säle und viele Wohnzimmer, welche vermöge der freien Lage nach allen Seiten hin die herrlichste Aussicht und in der Einrichtung jedweden Komfort bieten. Auf seiner östlichen Seite befindet sich 20 Schritte von ihm entfernt ein Sennhaus mit vier Wohnzimmerchen und eben so vielen Zellen, die durch angebrachte Löcher die Luft der Kuhställe empfangen. Leider ist die Anstalt allen Winden ausgesetzt. Trockene Bergluft. Kuh- und Ziegenmolken nebst Einrichtungen zu Molkenbädern. Interessante Spatzirgangspunkte.

Monographie: Kottmann, 1829.

RIGI-KLÖSTERLI (Schweiz), $^3/_4$ Stunden östlich unterhalb Rigi-Staffel, in einem tief eingeschnittenen, schmalen Thälchen, 4002′ ü. M., bei einer Mariakapelle „zum Schnee“ mit Kapuziner-Hospiz, der geschützteste und wärmste unter allen Rigi-Kuror-

ten, aber auch ohne Fernsicht. Drei Gasthäuser mit kleinen Badeinrichtungen, welche Hôtels der Höhe nach unter einander liegen. Kuh- und Ziegenmolken.

RIGI-KALTBAD (Schweiz), auf der südlichen Abdachung des nach Westen vorspringenden Stocks der Rigikette, 4436′ ü. M., gegen Norden, Nordosten und Osten durch Gebirgskämme geschützt, gegen Süden und Südwesten frei und offen; gegen Westen jedoch durch ein etwas hervortretendes Tannenwäldchen gedeckt, also wärmer und gegen Windzüge gesicherter als die freilich den grossartigsten Ueberblick des ganzen Hochgebirgs gewährende Rigi-Scheideck. In der Nähe von 10 Minuten der Schwesterborn, ein schwaches muriatisches Kalkwasser. Kurhaus seit 1850 mit 74 Gast- und 9 Badezimmerchen in einem Nebengebäude für warme und kalte Bäder u. s. w. Kuh- und Ziegenmolken stets frisch beim Kurhause bereitet; Molkenbäder; auswärtige Mineralwasser. Entzückende Fernsichten.

Monographie: Luzern, 1850.

RIGI-STAFFEL (Schweiz), Gast- und Kurhaus nahe dem oberen Rande des südlichen Abhanges in der Einsattelung der Rigikette zwischen dem Kulm und dem Dossen, welcher die Staffel von der Scheideck trennt, und zugleich auf dem Höhepunkt zwischen dem Klösterli und dem Kaltbad; ist vom Kulm, dem Klösterli und dem Kaltbade etwa gleich weit entfernt, liegt 4888′ ü. M., also in noch ziemlich ausgesetzter Lage. Kuh- und Ziegenmolken; kleine Badevorrichtung.

RIGI-SCHEIDECK in der Schweiz (sieh S. 254).

Bekanntlich wird in der Schweiz und im Allgäu die Käsebereitung in's Grossartige getrieben, wodurch eine Menge Molken die ganze gute Jahreszeit hindurch täglich gesotten werden. Theils dienen sie zur Gewinnung des Milchzuckers, theils harren sie der Abgabe an Hilfe Suchende. Man kann daher ausser den oben aufgeführten Mineralbadorten und nebst den eben mitgetheilten Molkenanstalten noch an einer grossen Zahl von Orten dieser Gebirgsländer Kuh- wie Geismolken erhalten und förmliche Molkenkuren durchmachen, was auch z. B. an den reizenden Schweizer-See'n vielfach geschieht, zumal es auch an Aerzten zur Leitung dieser Kuren u. s. w. weder in der Schweiz noch im Allgäu gebricht.

TRAUBENKURORTE.

Der Traubensaft repräsentirt so gut ein kräftiges Mineralwasser wie die Molke. Herberger entnahm Weintraubensorten, die im ausgezeichneten Weinjahre 1846 bei Dürkheim in thonreichem, zugleich kieshaltigen Boden von Rebstöcken mittleren Alters erzielt wurden, den Saft, filtrirte ihn bei Abschluss der Luft und fand in 16 Unzen desselben von

	Oesterreichern:		weissem Gutedel:		
Zweifach weinsaures Kali	9,277—	9,331	10,298—	10,414	Gran.
Weinsaure Kalkerde	1,720—	1,835	1,735—	11,681	„
Zweif. weins. Bittererde	0,376—	0,960	Spuren		
Zweif. weins. Thonerde	0,522—	0,883	0,806—	0,844	Gran.
Zweif. weins. Eisenoxydul	Spuren		Spuren		
Schwefelsaures Kali	7,042—	9,300	6,489—	7,887	Gran.
Chlornatrium	6,504—	7,610	—		„
Chlorkalcium	—		6,988—	7,088	„
Phosphorsaure Thonerde	0,184—	0,215	0,130—	0,161	„
Freie Weinsäure	16,972—	16,934	16,949—	17,049	„
„ Citronensäure	0,752—	1,696	—		„
„ Traubensäure	2,388—	1,820	2,204—	2,296	„
„ Äpfelsäure	9,899—	10,388	7,733—	8,655	„
Harz	Spuren		Spuren		
Gerbestoff	Spuren		Spuren		
Extraktiver Farbstoff	0,829—	0,898	0,744—	0,960	Gran.
Dextrinartiges Gummi	53,068—	41,664	70,218—	50,073	„
Eiweissstoff u. gelatinartige Materie	131,650—	152,348	118,479—	142,640	„
Traubenzucker nebst unkrystallisirbar. Zucker	1005,888—	1015,080	937,766—	979,176	„
	1247,171—	1270,957	1180,539—	1238,724	Gran.

Das zu den 7680 Gran Fehlende ist natürlich Wasser.

Aus 16 Unzen Saft von Trauben des genannten Jahrganges, Bodens und der erwähnten Lage erhielt Walz vom

	Riesling:	Burgunder:
Kali	7,403	7,948 Gran.
Natron	18,196	3,079 „
Kalkerde	13,816	2,634 „
Bittererde	7,114	0,138 „
Thonerde	1,728	0,038 „
Kieselerde	5,652	4,608 „
Eisenoxyd	4,838	0,053 „
Gerbestoff	Spur.	7,664 „
Farbstoff	—	0,115 „
Weinsäure	33,630	20,275 „
Aepfelsäure	16,931	22,848 „
Traubensäure	0,699	0,092 „
Citronensäure	Spur.	— „
Salzsäure	0,222	0,215 „
Schwefelsäure	0,268	0,238 „
Phosphorsäure	1,643	3,886 „
Gummi und Dextrin	38,115	31,733 „
Kleber und Eiweiss	117,504	90,378 „
Krystall. Krümmelzucker	1080,729	1168,711 „
	1348,495	1364,653 Gran.

Solche Analysen-Ergebnisse sind indessen nur in ausgezeichneten Jahrgängen, wo die Weintrauben die vollkommenste Reife erhalten, möglich, denn entgegengesetzten Falles werden zwar die Salze des Traubensaftes in Qualität und Quantität geringe Aenderung erleiden, die vegetabilischen Säuren dagegen in grösserer, der Zucker in kleinerer Menge erscheinen.

Ein altes Civilpfund Weintrauben gibt beim Auspressen gerade zehn Unzen Saft, wenn man dünnschalige Traubensorten als Oesterreicher, Gutedel, Riesling hierzu hat. Desshalb lässt sich annehmen, dass beim Essen der Trauben der Kurist ein halbes Pfund Saft gewiss sich einverleibt, mithin die Quantität von 600 Gran feste Bestandtheile, unter ihnen wenigstens dreizehn Gran Salze. Da nun bei einer förmlichen Kur wenigstens einige Pfund Weintrauben täglich verzehrt werden, so befindet sich der betreffende Kranke bei dieser Medikation in ähnlichen Verhältnissen, wie wenn er eine Kur mit einem an fixen Stoffen reichen Mineralwasser durch-

machen würde, nur mit dem Unterschiede, dass ein Heilversuch mittels Weintrauben für viele Personen eine weit angenehmere Sache ist, als ein solcher unter Anwendung von Mineralwassern. Hierbei sind jedoch die Jahreszeit wie die Oertlichkeitsverhältnisse vorzüglich in's Auge zu fassen.

Obwohl man überall, wo Weintrauben wachsen und reifen, Kuren mit ihnen unternehmen kann, so haben doch mehrere Orte durch ihre lokalen, die klimatischen grossentheils bedingenden Verhältnisse einen besonderen Ruf, und einzelne jährlich sich steigernden Besuch gewonnen. Dieselben sind in der Richtung von Norden nach Süden:

GRÜNBERG, Stadt in Preussisch Schlesien.
Monographie: Wolff, 1853.

ST. GOARSHAUSEN, Städtchen am rechten Ufer des sog. romantischen Rheins.
Monographie: Magdeburg, 1854.

WIESBADEN in Nassau (sieh S. 227).

BINGEN, Stadt im Rheingau, 350′ ü. M.
Monographien: Hirsch, 1843; Schmidt, 1847.

KREUZNACH, Stadt an der Nahe (sieh S. 209).
Monographie: Schweich, 1848.

DÜRKHEIM in der Pfalz (sieh S. 199).
Monographie: Joachim, 1847; Kaufmann, 1854.

NEUSTADT a. d. Haardt, Stadt am Speyerbache in der Pfalz, 375′ ü. M.
Monographie: Huber, 1853.

GLEISWEILER in der Pfalz (sieh S. 324).
Monographie: Schneider, 1853.

MONTREUX und **BEX** in der Schweiz (sieh S. 339 u. 89).

GRIES (sieh S. 327) und **MERAN** (sieh S. 325) in Tyrol.

Je wärmer der Jahrgang, je südlicher die Lage eines Traubenkurortes, um so eher ist auch der Beginn der Saison ermöglicht. Nach nur halbweg guten Sommern findet man in Gries und Meran schon Mitte September reife Trauben.

KLIMATISCHE KURORTE.

Allgemeine Literatur.

Clark, the sanative influence of climate. London, 1846.

Francis, change of climate considered as a remedy in dyspeptic pulmonary and other chronic affections etc. London, 1853.

Burgess, the climate of Italy, etc. London, 1853. Verdeutscht von Hagen, Leipzig, 1854.

Förster, Reisehandbuch nach Italien, etc. Fünfte Aufl. München, 1853.

Sigmund, südliche klimatische Kurorte, mit besonderer Rücksicht auf Pisa, Nizza und die Riviera, Venedig, Meran und Gries. Wien, 1859. Zweite Auflage.

Die verschiedenen Jahreszeiten bedingen behufs der Linderung oder Beseitigung chronischer Krankheitszustände das Aufgeben des vom Patienten gewohnten Aufenthaltsortes und die Wahl eines andern, solchem Zwecke mit seinem Klima mehr entsprechenden, eines sogenannten klimatischen Kurortes. Bei dieser Wahl haben den Arzt folgende Ansichten zu leiten:

1) Den Leidenden in eine Gegend mit wärmerer und gleichmässigerer Lufttemperatur zu senden, als sie dessen bisheriger Wohnort bietet.

2) Seinen Patienten aus dem gewohnten Luftkreise in einen solchen mit dichterer Atmosphäre, d. i. mehr oder weniger näher dem Meere, oder in einen mit dünnerer Luft, d. i. höher über das Meer zu versetzen, also den vom Kranken gewohnten Luftdruck zu verändern, indem der Patient je nach der Verschiedenheit des Falles der Einwirkung eines stärkeren oder schwächeren Luftdruckes ausgesetzt wird.

3) Den Kranken in eine feuchtere oder trockenere Atmosphäre zu bringen, d. i. in die Nähe von Gewässern, von Busch- wie Stammwald, oder ferne von letzteren in sandige, steinige Ebenen, wie Berghöhen mit geringem Waldstande.

Zur leichteren Verwirklichung dieser Absichten erscheint für die Praxis wohl am Zweckmässigsten die Eintheilung der klimatischen Kurorte in nördliche und südliche, in hoch und tief gelegene, in feuchte und trockene. Die nördlichen unterscheiden sich wieder in die jenseits des Thüringer Waldes, d. i. norddeutsche, und in solche diesseits des Waldgebirges von Thüringen, d. i. süddeutsche. Die südlichen klimatischen Kurorte sondere ich folgender Massen: a) in den Alpen; b) jenseits der Alpen; c) auf Inseln; d) jenseits des Meeres.

Die Badorte und Molkenanstalten können füglich als klimatische Kurorte dienen und hat daher der Arzt nur die Aufgabe, sämmtliche Oertlichkeitsverhältnisse dieses oder jenes solcher Trink- und Badinstitute sorgfältig zu prüfen, um den seinem speciellen Fall entsprechenden herauszufinden, insoferne der klinische Vortrag im zweiten Theile dieses Werkes genannte Anstalten nicht berühren sollte. Hier dürfte bezüglich der süddeutschen klimatischen Kurorte zu erwähnen genügen, dass schon vor ein paar Jahrzehnten der Wiesbadener Brunnenarzt Dr. Peez die Orte Baden-Baden, Kannstatt und Wiesbaden mit vollem Rechte als solche empfohlen hat, dass Dr. Huperz 1826 Honnef am Siebengebirge, ein Herr B. (wahrscheinlich Dr. Böhm, Brunnenarzt zu Sinzig) den ganzen Gebirgskessel zwischen dem Drachenfels und dem Rheineck wegen der Milde und Gleichmässigkeit des Klima's mit nicht weniger triftigen Gründen als Peez hervorgehoben haben. Schloss Grabfenberg bei Görz in Krain, 600′ ü. M., und Reichenau, 712′ ü. M., welch' letztes von Wien aus über den Semmering in 3 Stunden zu erreichen ist, werden von Dr. Helfft wegen ihres milden und gemässigten Klima's u. s. w. als Kurorte der Art namhaft gemacht.

Eine genaue Rubricirung aller klimatischen Kurorte nach oben geschilderten Principien hier noch zu geben, würde den mir gestatteten Raum überschreiten. Ueberdiess eignen sich besagte Badorte und Molkeninstitute blos als klimatische Kurorte für Früh-

ling, Sommer und Herbst, von denen nur sehr wenige in der Schweiz und Tyrol, in Frankreich und Italien eine Ausnahme machen. Der Winter aber ist bekanntlich jene für die meisten Siechen gefährliche Jahreszeit, gegen welche die Patienten und ihre Aerzte Schutz suchen. Desshalb eine kurze specielle Betrachtung der klimatischen Kurorte des Südens und Westens, die sich für den Winter eignen!

a) Klimatische Kurorte in den Alpen.

Diese folgenden klimatischen Kurorte haben vor den bereits genannten Grabfenberg und Reichenau nur das voraus, dass sie um weniges im Mittel wärmer sind und die Frühjahrszeit etwas eher eintritt, was für einen Kranken immer noch ein grosser Vortheil ist.

MONTREUX (Schweiz), eine aus verschiedenen Weilern des Kantons Waadt bestehende Pfarre am nordöstlichen Fusse der Alpen, 1153′ ü. M. Die Gegend von Montreux stellt ein Amphitheater dar, welches sich hinter einem nach Südwesten geöffneten Busen des Genfersee's von Clarens bis zum Schlosse Chillon terrassenförmig aufbaut, wo Myrrthen grünen, Citronen- und Orangenbäume blühen, im Freien ihre Früchte zeitigen, wo die Traube reift. Der Mittelpunkt dieses Seebusens ist zugleich der geschützteste und wärmste. Die mittlere Wintertemperatur zeigt + 2° R. Im Winter fällt der Thermometer oft auf 0°, aber selten herab auf —3 bis—4° R., dessenungeachtet hat die Luft nicht jene durchdringende bittere Schärfe, wie so häufig in andern Gebirgsgegenden; sie ist laut de la Harpe's Angabe durchschnittlich im mässigen Grade frisch. Nordwinde sind durch die Gebirgskonfiguration in ihrer Macht gebrochen, theils abgehalten. Die Nebel des See's ziehen sich nur bis zum Weinberge von Laveaux. Schnee fällt wohl, bleibt auch einige Tage liegen, was inzwischen nicht gewöhnlich in jedem Jahre vorkommt. Exakte und ausführliche meteorologische Beobachtungen über Montreux's Gegend fehlen bis jetzt. Zahlreiche, gute, verhältnissmässig billige Pensionen.

Lit.: Balneol. Zeitung, Bd. III und IV.

GRIES und MERAN in Tyrol (sieh S. 327 u. 325).

ST. GIRONS (Frankreich), Städtchen von 5000 Einwohnern im Département de l'Ariège, liegt in den Pyrenäen gerade da, wo

vier Thäler und drei Flüsse sich begegnen, in wunderschöner Umgebung mit herrlichen Spatzirgängen in den fruchtbaren, gut kultivirten Gauen, wo die Amsel, Drossel und Nachtigall im Gesange miteinander wetteifern. Die Berge sind am niedersten Gehänge mit Eichen, etwas höher mit Buchsbaum und Stechpalmen bedeckt, von den entfernter liegenden ungleich höheren Gebirgskuppen und Spitzen leuchtet der blendende Schnee. Man hat hier des Morgens + 7 bis 9° R.; des Mittags + 15 bis 18° R.; des Abends + 8 bis 10° R. Lufttemperatur bis gegen Januar. Dann sinkt der Thermometer um einige Grad, zuweilen auch unter den Gefrierpunkt, die umliegenden Berge bekommen einen Schneemantel, aber das Thal bleibt fast immer grün und im März treiben schon die neuen Blüthen. Die Hauptsache aber ist, dass man hier diesen abscheulichen Wind nicht zu dulden hat, welcher in allen Städten des südlichen und westlichen Frankreich als in Toulouse, Avignon, Montpellier etc. den Aufenthalt für den Kranken unleidlich macht. Noch etwas wärmer als Saint Girons verhält sich

PAU, die Hauptstadt des Département der niedern Pyrenäen am Gave de Pau mit 12,000 Einwohnern. Man rechnet hier jährlich 109 Regentage, von denen die meisten in den Oktober, letzte Hälfte des Februar, in den März und April fallen. Beide Pyrenäenstädte, Saint Girons und Pau, haben das Veränderliche der Witterung mit Temperatursprüngen wie in allen Gebirgsthälern, aber gut geschützte und heitzbare Wohnungen, in denen der Invalide schon einige Tage ohne Bewegung im Freien zubringen kann und allen französischen Komfort geniesst. Die Luft hält das Mittel zwischen trocken und feucht, ist geringen Strömungen unterworfen und ist vollkommen von den Stürmen der Tag- und Nachtgleiche befreit.

Monographie: Alex. Taylor, on the curative influence of the climate of Pau etc. London, 1845.

β) Klimatische Kurorte jenseits der Alpen.

Die Kurorte dieser Abtheilung sind durch ihre geographische Lage unstreitig wärmer als jene in den Alpen. Ganz entgeht indessen der Leidende dem Froste da doch nicht. Namentlich sind die Abende gleich nach Sonnenuntergang durch rasches und beträchtliches Sinken der Temperatur für die Siechen gefährlich, und machen das

Vorhandensein von Oefen zur Heitzung in den Zimmern unentbehrlich. Das grösste Drangsal in diesen Kurorten bereiten aber dem Invaliden die Nordwestwinde, welche während der winterlichen Monate die Küsten Italiens, Frankreichs, Spaniens und Portugals täglich von Vormittags 10 Uhr bis gegen Abend hin gewöhnlich heimsuchen. Die geschütztesten Orte sind noch Venedig, San Remo und Malaga. Die Saison für die Kurorte jenseits der Alpen hat im September zu beginnen und im Mai zu enden.

VENEDIG, die altberühmte Dogen- und Lagunenstadt, liegt unterm 45°27′ nördlicher Breite und 29°50′ östlicher Länge, ist bekanntlich auf einer Menge Sandbänke und Inselchen des adriatischen Meeres erbaut und wird von zahlreichen Kanälen, die ihr statt Strassen dienen und theils von der Salzfluth der See, theils vom zuströmenden Wasser der Brenta gespeist werden, durchzogen. Die Häuser, unter ihnen viele Paläste, sind von alterthümlicher Bauart und hoch. Diese Lage, Konfiguration des Bodens, wie Bauart bestimmen die klimatischen Verhältnisse Venedig's, welche sich unter die mildesten ganz Italiens einreihen. Nach den Aufzeichnungen der kais. geologischen Reichsanstalt zu Wien sind die Ziffern der Mitteltemperatur von den Jahren 1848 bis 1858 einschliesslich im

September	.	+ 14,79° R.
Oktober	.	„ 12,54 „
November	.	„ 5,59 „
December	.	„ 2,07 „
Januar	.	„ 2,62 „
Februar	.	„ 3,38 „
März	.	„ 5,85 „
April	.	„ 10,12 „
Mai	.	„ 13,27 „
Juni	.	„ 17,43 „
Juli	.	„ 19,09 „
August	.	„ 18,99 „

Ferner ergaben als

	niederste:	höchste Temperatur:
September .	+ 8,00° R.	+ 21,80° R.
Oktober . .	„ 5,90 „	„ 17,80 „
November .	— 0,30 „	„ 11,80 „
December .	— 6,00 „	„ 6,30 „
Januar . .	— 5,10 „	„ 7,80 „

	niederste:	höchste Temperatur:
Februar . .	— 1,40 „	+ 7,70°R.
März . .	+ 0,10 „	„ 10,80 „
April . .	„ 3,70 „	„ 16,20 „
Mai . . .	„ 7,40 „	„ 20,40 „
Juni . . .	„ 11,10 „	„ 23,30 „
Juli . . .	„ 13,60 „	„ 23,90 „
August . .	„ 14,30 „	„ 25,00 „

Die Uebergänge der Lufttemperatur finden langsam und allmälig statt: „es ergeben sich von Morgen zu Mittag und Abend, von Tag zu Tage, von Woche zu Woche nicht jene grellen Schwankungen und Sprünge, welche schon in Padua, noch mehr in Verona, in Mailand, am Lago di Como und maggiore, in Florenz und Turin, andererseits in Triest und in Fiume so sinnfällig plötzlich auftreten.“ Sigmund hat in diesem vollkommen recht, aber einzelne Jahrgänge machen ihre Ausnahmen. Auch verbessert sich Sigmund nachher bezüglich des Temperatur-Unterschiedes vom Mittag und Abend.

Von genannten 10 Jahren berechnet die kaiserl. geologische Reichsanstalt den

	mittleren Dunstdruck: P. L.	das Mittel des Niederschlags: P. L.
September . .	5,36	47,86
Oktober . .	4,86	31,67
November . .	2,62	32,96
December . .	1,99	17,22
Januar . . .	2,17	24,07
Februar . .	2,18	11,31
März . . .	2,62	23,65
April . . .	3,51	19,15
Mai . . .	4,87	47,57
Juni . . .	6,32	29,57
Juli . . .	6,57	14,74
August . .	6,94	14,46

Diese Tabelle stimmt in ihren Resultaten so ziemlich mit früheren Beobachtungen überein. In Venedig zählt man 80 Regentage durchschnittlich auf das Jahr. Schnee fällt nicht selten, bleibt wohl auch halbe, selbst ganze Tage, jedoch selten, liegen.

Als mittleren Luftdruck gibt für die erwähnten 10 Jahre die kais. geologische Reichsanstalt an:

	P. L.
September . . .	37,71
Oktober . . .	37,80
November . . .	36,23
December . . .	36,14
Januar	36,70
Februar . . .	36,42
März	37,26
April	36,36
Mai	35,40
Juni	36,84
Juli	36,79
August	37,14

Die Luft ist in Venedig immer feucht, dessen ungeachtet sind die heiteren Tage daselbst häufig; man zählt ihrer durchschnittlich 144 im Jahre. Aber diese Luft riecht namentlich in den engen Kanälen, hauptsächlich bei höherem Thermometerstande, bekanntlich nicht wenig.

Vieljährige Beobachtungen bezeichnen den Nordostwind vorherrschend; ihm folgt der Süd, der Ost-Nord-Ost, der Nord-Nordost und der Südwest. Der Südost (Scirocco) fehlt nicht, obwohl er weniger häufig nach Sigmund seyn soll, „als man hie und da glaubt". Heftige Windzüge im Ganzen selten.

Wohnungen begreiflich in grosser Auswahl, desgleichen Gasthöfe, Restaurationen u. s. w. Spatzirgänge wenige: der Markusplatz, die Riva dei Schiavoni, der botanische Garten, die Giardini publici; desto häufiger die Gondelfahrten; Trinkwasser meistens aus Cisternen; Seebäder in einer älteren Anstalt zwischen der Piazzetta und der Insel San Giorgio, besser auf dem Lido, dem östlich gegen das Meer sich erstreckenden bis einer halben Meile breiten Inseldamme, auf einer Sanddüne; Zerstreuungen wie in jeder etwas volkreichen deutsch-italienischen Stadt, indem Venedig noch immer gegen 110,000 Civileinwohner hat; viele Geschichts- und Kunstgegenstände zur Beschauung und Forschung; Theater; weitere Ausflüge, namentlich zu den malerischen Seen mittels der Eisenbahn. Von Triest aus auch Dampfschiff mit 6 bis 8 Stunden Fahrzeit.

Monographien: Taussig, Venedig als Kurort. Venedig, 1853. Joseph, Venedig als Winteraufenthalt für Brustkranke. Breslau, 1856. Sigmund, a. a. O.

SAN REMO, Stadt mit 12,000 Einwohnern, 13 Stunden von Nizza, ist der reizendste Landschaftspunkt der Riviera di Ponente. Er übertrifft alle anderen Italiens durch die Mannigfaltigkeit und Pracht seiner blüthenduftenden südlichen, selbst tropischen Pflanzenwelt mit dichten Orangen-, Lorbeer- und Granatenhainen, zwischen deren saftigem Grün helle Landhäuser schimmern, mit seinen dunkellaubigen Oliven- und Feigenbäumen, mit seinen schlanken Palmengruppen und immergrünen Wiesen, mit seinen Gesträuchen gluthfarbiger Rosen, gelbem Jasmin, rothem Oleander und feinblättrigen Myrthen. Diese bunte, lebensfrische Naturscenerie erhöht ihren unbeschreiblichen Zauber durch die im Norden hoch sich aufbauenden Gebirgszinnen der grauen Seealpen, deren niedere Glieder theils nackt-felsig, theils bewaldet grotesk gegen das Thal sich senken: sie vollendet solchen Zauber durch das im Westen und Süden sich kräuselnde blaugrüne ligurische Meer. Ueber all diesem Reiz nun das tiefblaue Himmelszelt des Südens, die tausend und aber tausend Lichter, welche von der strahlenden Sonne herab die blauen Lüfte durchzittern, die stets wechselnde Beleuchtung dieses Naturbildes!

In diesem irdischen Eden ist der Thermometer seit mehr denn 31 Jahren laut G. B. Giardano's Aufzeichnungen nur viermal unter dem Gefrierpunkt, einmal 1858 auf — 2,50 ° R. herabgesunken und hat als mittlere Temperatur für den Herbst + 18° R.; für den Winter + 9,50° R.; für den Frühling + 14,30° R. und für den Sommer + 21,50° R. angezeigt. Nähere Angaben sind für die Zukunft von Hrn. Dr. G. Pröllss Anordnungen, welcher, Badarzt in Gastein, den Winter in Nizza zubringt, zu erwarten. Nach dessen Mittheilungen hält sich der mittlere Barometerstand im Herbste auf 0,758″; im Winter auf 0,768″; im Frühlinge auf 0,764″; im Sommer auf 0,766″; endlich im ganzen Jahre auf 0,765″, weist demnach die geringsten Schwankungen vor. Enorme Thaubildung auf dem grasreichen Boden, der von einer lockeren Erddecke überzogen ist und Sandstein, Quarz, Thon- wie Kalkschichten etc. zur Unterlage hat.

Die Winde werden von Norden her durch die Ausläufer der Seealpen gänzlich, von Nordosten, Nordwesten, und Westen blos theilweise abgehalten, welch letztere selten und dann kurz, am seltensten in der winterlichen Jahreszeit wehen. Den Ostwind bannen Felsvorsprünge, der Südost- und Südwind mit seinen warmen, oft

feuchten Strömungen hat freien Spielraum. Zwei von Sigmund's Kranken berichteten diesem vom 8. September 1858 bis Ende Februar 1859 nur 22 regnerische und neblige Tage, von denen blos 9 vollständig trübe blieben, während die übrigen mehrere Stunden, selbst halbe Tage lang Sonnenschein gewährten; ferner ganz sonnenheitere Tage 60, von denen 25 auf den Januar trafen. Nur an vier Tagen machten Regen und Winde während der Monate vom September bis Ende Februar die Bewegung im Freien unmöglich.

Obigen Mittheilungen gemäss kann San Remo als der „wärmste, ruhigste und mildeste Standort der Riviera" (Sigmund) bezeichnet werden, und bietet sicher den mildesten Winteraufenthalt in Europa, Sizilien's Südseite ausgenommen.

Wohnungen in der Stadt und in den Villen: „Cercle" und „Casino"; gutes Trinkwasser; zahlreiche Spatzirgänge und Ausflugspunkte; Seebäder; Genueser Poststrasse; Dampfboote der Linie Marseille-Nizza-Genua.

Monographien: Panizzi und Salvi, S. Remo, 1860; Sigmund a. a. O.

PISA (sich S. 31) breitet sich unter dem 28°1′ östl. Länge und 43°43′ nördlicher Breite an den beiden Ufern des Arno, welcher Fluss in einem Bogen diese alte, gut gepflasterte Stadt durchströmt, auf einer sehr kultivirten Thalfläche aus. Sie wird durch von Südosten nach Nordwesten ziehende, an 3000′ hohe Berge, Ausläufer der Apenninen, gegen den Nordwind vollständig, durch eine Hügelreihe gegen Nordwesten aber nur theilweise geschützt. Das Thal öffnet sich nach Osten zum Durchlasse des Arno, und nach Süden wie Südwesten gegen Livorno hin mit seinen feuchtwarmen Seewinden. Der Quai am rechten Ufer des Arno, Lungarno genannt, bietet die schönsten Häuser für Fremdenwohnungen und ist überhaupt der sonnigste, belebteste Stadttheil und ständige Promenade. Durch solche Lage hat Pisa ein viel milderes Klima als die ganz nahen Städte Florenz, Lucca und Livorno, aber auch rasche Temperatursprünge, indem die häufigen Südwinde an einem und demselben Tage in Ost umsetzen, abgesehen von der bedeutenden Temperaturdifferenz zwischen Morgen und Mittag; noch mehr am Abende nach Sonnenuntergang.

Nach Sigmund folgende dreizehnjährige Durchschnittszahlen der einzelnen Monate am Lungarno:

September . . .	+ 14,72° R.
Oktober . . .	„ 12,08 „
November . . .	„ 8,56 „
December . . .	„ 5,52 „
Januar . . .	„ 5,68 „
Februar . . .	„ 5,76 „
März	„ 7,68 „
April	„ 11,12 „
Mai	„ 14,32 „
Juni	„ 18,00 „
Juli	„ 19,36 „
August . . .	„ 17,14 „

Während der sechs kühleren Monate zeigt der Thermometer Morgens + 4,98°; Mittags + 10,40°; Abends + 3,82° R. In den eigentlichen drei Wintermonaten fällt der Thermometer zuweilen des Abends bis auf 0° R. Durchschnittliche Regentage 122, von denen die meisten auf Oktober, November und Februar, mit 45,66 Par. K. Z. jährlicher Wasserhöhe nach Piazzini treffen. Schnee und Nebel selten, ersterer blos wenige Stunden liegen bleibend. Heitere Tage in den Herbst- und Wintermonaten sind 51. Luft feucht; Winde im Herbste und Winter West, Südwest und Süd vorherrschend; Nordwest ausnahmsweise; Ost im März; Südost im Sommer. Windstille Tage während der kühlen Monate 34.

Wohnungen in grosser Auswahl; Nahrungsmittel gut und mannigfaltig; Wasser gut, jedoch matt; hübsche Ausflüge; durch die Eisenbahn leicht ermöglichte Verbindung mit den Giulianischen Bädern, mit Livorno, Lucca, Florenz u. s. w.

Monographien: F. v. Seehausen, Notizen über Pisa etc. Stuttgart, 1841; Sigmund a. a. O.

MENTONE, Städtchen von 8000 Einwohnern an der Riviera di Ponente, dieser malerischesten und fruchtbarsten Uferlandschaften der italienischen Halbinsel, 3 Stunden von Nizza, 1 Stunde von Monaco, zu welchen Städten gute Strassen führen, hat einen älteren und neueren Stadttheil, welche beide von einer hügeligen Landzunge amphitheatralisch gegen das Meeresufer sich hinziehen, hierdurch zwei Buchten für das Meer bilden und von einer Menge Citronen-, Orangen-, Oliven- und Platanenbäumen umgeben sind.

Letztere beschatten auch theilweise die Strassen des neuen Stadttheils mit seinen schmucken Anlagen und Gärten. Gegen Süden und Osten liegt Mentone den vom Meere herwehenden warmen Lüften offen, gegen Norden und Westen ist es durch die hohen, ganz nahe gelegenen Gebirge völlig geschützt.

Die Mitteltemperatur der acht Jahre von 1851 bis 1858 zeigt nach Brèas Beobachtungen am Thermometer im

September	+ 20,70° C.	= + 16,56° R.
Oktober	„ 17,70 „	= „ 14,16 „
November	„ 10,60 „	= „ 8,48 „
December	„ 8,70 „	= „ 6,96 „
Januar	„ 10,20 „	= „ 8,16 „
Februar	„ 9,50 „	= „ 7,60 „
März	„ 11,70 „	= „ 9,36 „
April	„ 14,60 „	= „ 11,68 „
Mai	„ 17,70 „	= „ 14,16 „
Juni	„ 21,70 „	= „ 17,36 „
Juli	„ 24,20 „	= „ 19,36 „
August	„ 24,20 „	= „ 19,36 „

Die Beobachtungszeit Brèas war 6 Uhr Morgens, 2 Uhr Mittags und 10 Uhr Nachts. Obigen Angaben gemäss berechnet sich mithin die Mitteltemperatur während der Monate vom 1. Oktober bis 1. Mai auf + 9,80° R.

Laut den Aufzeichnungen v. Montléon's fiel der Thermometer in den Jahren von 1818 bis 1844 nur dreimal unter den Gefrierpunkt, nämlich 1820 auf — 3° R.; 1838 auf — 1° R.; 1842 auf — 1,90° R. Selbst während der kältesten Jahreszeiten lieferten grössere durchschnittliche Berechnungen 1 bis 2 Grade mehr Wärme für Mentone als für Nizza. Selbst in dem höchst ungünstigen Winter von $18^{59}/_{60}$, wo es in Nizza — 4° R. Kälte hatte und der Schnee liegen blieb, fiel in Mentone der Thermometer nur auf — 0,50° R. herab, aber kein Schnee. Regen selten, noch seltener Schneefall, aber sehr starke Thaubildung auf der überreichen Vegetation, die in einem sandigen Boden wuchert.

Gegen Winde hat Mentone mehr Schutz als Nizza, weil ersteres, abgesehen von den mächtigen Seealpen, welche es wie Nizza gegen Norden gänzlich abschliessen, in einer vom Kap Martin gebildeten östlichen Thalbucht liegt und durch dieses Kap der gefürchtete Südwest, West und Nordwest theils abgehalten, theils gemässigt

werden. Nach den Mittheilungen Provençal's weht der Seewind, d. i der Süd, 125; der Südost 30; der Ost 80; der Nord 52; der West 50; der Nord- und Südwest 20 Tage im Jahre.

Mentone hat sich erst seit wenigen Jahren zum klimatischen Kurorte vollständig eingerichtet, besitzt aber bereits Wohnungen für Fremde genug, die überdies durch Neubauten jährlich vermehrt werden. Vorherrschend französische Küche; sehr gutes Trinkwasser im oberen Stadttheile, im unteren dagegen, namentlich in der Pension anglaise, sehr kalkig und hart; Weine von sehr geringer Qualität. Zahlreiche Landschaftspunkte für Spatzirgänge und Ausflüge zu Fusse und Wagen, auf Eseln wie in Barken gleich Nizza's Vorbilde; ein „Cercle" für Literatur und Konversation; Bäder im offenen Meere; Post, Dampfschiffe.

Lit.: Provencal a. a. O.; Sigmund a. a. O.

NIZZA, französische Stadt von 44,000 Einwohnern, auf einer Thalbucht zunächst dem mittelländischen Meere, 150′ über diesem unterm 24°27′ östlicher Länge und 43°43′ nördlicher Breite. Die Bucht bildet einen Halbkreis, dessen Höhlung gegen Süden gerichtet ist, und deren Terrain sich allmälig zum Meere senkt. Oestlich ist sie von einem dem Meere entsteigenden Felsberge, nordöstlich und nördlich von Hügeln, Höhen und weiter zurück von schneeigen Hochalpen begrenzt, welche sich stufenförmig übereinander emporthürmen. Nordwestlich biegt der Fluss Paillon ein und westlich grünen niedere Hügel. Diese Umsäumung verleiht der ältern und neuern Stadt mit ihren drei Faubourgs in ihren Anlagen, Villen und Gärten die reizendste südliche, fast tropische Flora, sowie ihren Weltruf als klimatischer Kurort, der indessen durch das Wehen der Nordwestwinde, sowie durch die lebhaften Luftströmungen aus Westen und Südwesten während der Herbst-, Winters- und Frühjahrszeit und den steten Staub auf den gröstentheils ungepflasterten Strassen und Plätzen in seinem wirklichen Werthe viel verliert.

Nach Roubaudy ziffern sich die Durchschnittszahlen der Temperatur an der Südseite der Stadt seit den letzten 12 Jahren im

	Morgens:	Mittags:	Abends:
September .	+ 14,56	+ 18,08	+ 9,64°R.
Oktober .	„ 11,28	„ 15,76	„ 12,00 „
November .	„ 8,48	„ 15,56	„ 9,52 „
December .	„ 5,68	„ 9,92	„ 7,28 „

	Morgens:	Mittags:	Abends:
Januar	+ 4,08	+ 8,64	+ 5,36° R.
Februar	„ 5,52	„ 8,80	„ 6,48 „
März	„ 6,40	„ 12,16	„ 9,12 „
April	„ 9,12	„ 13,20	„ 10,32 „
Mai	„ 11,50	„ 14,32	„ 11,84 „
Juni	„ 14,56	„ 16,96	„ 14,32 „
Juli	„ 14,56	„ 19,28	„ 17,44 „
August	„ 16,46	„ 21,12	„ 18,16 „

Als Mitteltemperatur ergeben sich daher für die sieben kühlen Monate, d. i. vom 1. Oktober bis 1. Mai Morgens + 7,28°; Mittags + 11,60°; Abends + 8,64° R. Diese Mittelzahlen schliessen jedoch die Ausnahmen im Einzelnen natürlich nicht aus, indem in manchen Jahren der Thermometer auf, wie unter 0 sinkt.

Der Regentage stellen sich zwischen 42 bis 75 im Jahre, demnach im Mittel 60 ein, von welch letzteren 38 auf die Wintermonate fallen; Regenmenge 6 bis 18″ im Herbste, 3 bis 8″ im Frühlinge. Schnee selten in den nächsten Umgebungen der Stadt; ebenso Nebel, und blos auf dem Meere und seinem Gestade während des Frühjahres und Herbstes. Heitere Tage durchschnittlich 178 im Jahre, von denen sich 80 für Herbst und Winter, 42 für das Frühjahr, endlich 56 für den Sommer ergeben; fast täglich lacht die Sonne auf die üppige Vegetation. Wenn auch ein fast tropischer Regen niederströmt, leuchtet das Tagsgestirn doch bald wieder. Lebhafte Thaubildung. Luft mehr trocken als feucht.

Unter den Winden bläst während der Kurmonate der Südwest in Abwechslung mit West, wohl auch mit Nordwest. Er beginnt regelmässig Vormittags gegen 10 Uhr, um Abends nach 5 Uhr sich grösstentheils zu legen, und hat den gemeinsamen Namen Mistral. Gegen das Frühjahr stürmt reiner Südwind. Alle wirbeln den Staub unleidlich auf.

Wohnungen in Menge vom bescheidenen Zimmer an bis zu ganzen Stockwerken und Villen in der neuen Stadt und namentlich im Fauborg de la Croix de Marbre, im Fbg. St. Jean Baptist, ausgestattet mit allem Komfort und Luxus; französische und englische Küche mit den zartesten Gemüsen, Seefischen etc.; Quellwasser mittelmässig; zahlreiche gesellschaftliche Unterhaltungen; Theater; viele reizende Spatzirgangs- und Ausflugspunkte; Seefahrten

in Barken; warme und kalte Meerbäder; Eisenbahn in Aussicht. Dampfschiffstation.

Monogr.: Roubaudy, Nice et ses environs. Paris, 1843; Provencal, Topographie médicale de la Comté de Nice, 1845; Milliet Bishop, Nice, 1858; Pollet, 1858; Sigmund a. a. O.

CANNES, Städtchen in der Provence mit 6000 Einwohnern an einer Thalbucht des mittelländischen Meeres, historisch geworden durch Napoleon's I. Landung nach seiner Entweichung von der Insel Elba, liegt fast unter demselben Breitengrade wie Nizza. Gegen Osten und Westen schliesst das hohe Esterallgebirge das Thal vollkommen ab. Diese Kette wird von niedrigen Hügeln und Bergen umgürtet, die zum Theile mit Koniferen bewachsen sind. Auf der Thalebene findet man dieselbe südliche Vegetation wie in Nizza. Nach Dr. Séve gibt der Thermometer im Herbste + 11,12° R.; im Winter + 8,16° R.; im Frühjahre + 14,32° R.; im Sommer + 18° R., im kühlsten Monate, dem Jänner, + 6,40° R. als Mitteltemperatur an. Plötzliche Schwankungen in der Temperatur sind selten. Der Barometer steht durchschnittlich zwischen 0,751 und 0,759″. Während sechs Jahren nie mehr als 52 Tage Regen im Jahre; wenn er fällt, dann zur Aequinoktialzeit und fast stets massenhaft und gewöhnlich blos stundenweise mit folgendem heiteren Himmel.

Die etwas trockene Luft ist stets mit Aroma geschwängert, welches die Nadelhölzer und zahlreichen Blüthen der frischen südlichen Vegetation Tag und Nacht aushauchen.

Von den Winden sind blos tiefer streichende Strömungen des Ost und Nordost, der Südwind ganz frei zugänglich. Während der winterlichen Jahreszeit weht am häufigsten Südost-, Süd- und Nordwind. Diese Winde können keinen Staub aufwirbeln, obwohl der Boden fast durchgängig sandig ist, weil ihn eine durch die Abhaltung der rauhen Winde wuchernde südliche Vegetation bedeckt, und das reinliche Städtchen gepflastert ist. Cannes und Mentone stehen dem Werthe nach als Winteraufenthalt zwischen San Remo und Nizza.

Wohnungen in und ausser dem rührigen Städtchen, namentlich in den schönen Villen, welche dasselbe mit reizenden Gärten umgeben. Gutes Trinkwasser; Seebäder; „Cercle“; viele Spatzir-

gangs- und Ausflugspunkte in Nah und Ferne; Eisenbahn in Aussicht; Dampfschiffe der Marseiller nach Genua gehenden Linie.

Monographien: Girardet, Bareste, Sève, Paris, 1859; Sigmund a. a. O.

HYÈRES, Stadt von 8000 Einwohnern, ebenfalls in der Provence, geniesst eines gleichen milden Klimas und südlicher Vegetation wie Cannes, ruht am Abhange eines Hügels und ist durch das Mohrengebirge vollständig gegen rauhe Winde abgeschlossen. Obwohl ein Stündchen vom Meere entfernt und relativ trockenere Luft als Cannes habend, unterliegt die Stadt doch auch der Kalamität des Mistral. Auf der halben Höhe am südlichen Abhange des mit romantischen Ruinen besetzten Schlossberges befindet sich unmittelbar an der Strasse nach Toulon das Etablissement des Herrn Brun mit den Namen les îles d'or, ein im modernen Style gebautes und luxuriös eingerichtetes Hôtel mit mehreren Nebengebäuden zu Privatwohnungen, Chambres garnies und Pensionen, nebst einer heitzbaren, sonnigen Glasgallerie für rauhe Wintertage, und Terrassen mit der Aussicht auf die lachende Umgebung und das tiefblaue Meer.

MALAGA, die weinreiche Handelsstadt an der südöstlichen Küste des Königreichs Granada, unter dem 36°43′ nördl. Breite, geniesst gegen Norden und Westen durch Bergzüge und die Sierra vollkommenen Schutz gegen die rauhen, empfängt aber dafür um so freier die während der winterlichen Monate sehr lebhaften Luftströmungen aus Südwesten, steht auch im Genusse des Kalkstaubes Nizza nicht sehr viel nach. Die mittlere Wärme in Malaga lautet:

September + 20,64; Oktober 15,92; November 13,12; December 10,08; Januar 9,36; Februar 10,24; März 11,92; April 14,08 ° R.

Aus obigen Ziffern ergibt sich wieder als Mittel dieser acht Monate + 13,17 ° R. Ferner rechnet man zu Malaga jährlich 40 Regentage, von denen die meisten im Mai, der geringere Theil in den Herbst- und Wintermonaten beobachtet werden. Schnee seit 20 Jahren nicht. Starker Wasserdunst; nach Sonnenuntergang dichte Nebel vom Gestade gegen die Berge ziehend. Selten Schwankungen im Barometerstande; sein Mittel zwischen 324 und 336‴.

Aus obigen Ursachen auch die bezaubernde tropenähnliche Vegetation der schmalen Vega an der Stadt. Gutes Quellwasser. Empfehlenswerth das komfortabel eingerichtete Alamedahôtel mit den schönen Akazien und plätschernden Fontänen, wo man noch am wenigsten an die spanische Unreinlichkeit erinnert wird, wesshalb auch keine andere Küstenpunkte geschildert werden.

Monographie: Martinez y Montes, topografia medica de la ciudad de Malaga. Malaga, 1852.

γ) Klimatische Kurorte auf Inseln.

Sicilien und Malta im mittelländischen Meere, Madeira im atlantischen Oceane sind bis jetzt als Aufenthaltsorte für Sieche gewählt worden. Und merkwürdiger Weise ziehen sich letztere gewöhnlich nach Palermo mit seinen kältenden Nordwinden. Da chronisch Kranke mehr auf die Naturgenüsse als auf gesellschaftliches Treiben angewiesen sind, so empfehlen sich Catania an der Ostküste, Girgenti und Sciacca an der Südseite Siciliens viel mehr zum Aufenthalte während des Winters, am meisten die fruchtbare Insel Pantalaria, 13 Meilen südlich von Sicilien und nur 9 Meilen vom afrikanischen Gestade entfernt. Auch ist nicht einzusehen, warum nicht die zwar nördlicher liegenden aber sich doch eines milden Winters erfreuenden Inseln Elba, Korsika, Sardinien und Ischia, auf Sardinien namentlich Cagliari zu Winterstationen benützt werden. So verdienen auch die Kanarien im atlantischen Oceane grössere Beobachtung, als bisher ihnen geworden ist, haben wegen etwas trockenerer Luft als Madeira sogar manche Vorzüge.

Wessen Geldmittel es erlauben, der thut stets am besten Madeira, Tenerifa oder Kanaria zu wählen, weil er auf diesen glücklichen Inseln nichts vom Mistral zu fürchten hat, die Südwestwinde ihm keinen Nachtheil bringen und auch der Sommer keinen verhältnissmässig hohen Wärmegrad der Luft mit sich bringt, so dass der Leidende durch den Aufenthalt während einiger Jahre das Leben fristen oder Heilung erlangen kann.

ISCHIA, die grösste, schönste der Inseln, welche die Golfe von Gaëta und Neapel schmücken, liegt unter dem 40°44′ nörd-

licher Breite, ist ein vulkanisches Gebilde und wird von dem vielbesungenen, breitrückigen und 3000′ hohen Berge Epomeo von Osten nach Westen durchschnitten, wodurch die herrlichen Villen Sentinella piccola, Sauvé Panella, Mezza-via, die tiefgelegenen Hôtels von Mansa und Arbusto, dann die Orte und Städtchen Monte, Casamicciola und Lacco etc., als auf seiner nördlichen Seite befindlich, gegen den aus dem Süden daher brausenden Libeccio, den blasenden Mistrale und den schleichenden abspannenden Scirocco geschützt sind. Hierdurch, sowie begünstigt von der Frische des Meeres eine stets grüne und üppige südliche Vegetation. Die Luft ist fein, mild, durchdringend und stets etwas bewegt. Der Wechsel der Winde geht ziemlich regelmässig vor sich: am Morgen der Land- und Ostwind, gegen Abend der lebhaftere Ponente oder Westwind. Das trifft sich jedoch nur während der guten Jahreszeit. Vom November an fehlt die Plage des ganzen mittelländischen Meeres, der peinigende Nordwest (Mistrale), auch an Ischia's Gestaden nicht. Desshalb wird der Sieche gut thun, die Monate November, December, Januar und Februar in Moropano oder Testaccio auf der Südseite der Insel zu verweilen, welche beide Orte zudem von der Küste etwas entfernt liegen.

Nähere Angaben über Temperatur, Feuchtigkeit und Druck der Luft fehlen. Jedenfalls sind auf dieser reizenden Insel mit ihren zahlreichen Spatzirgangs- und Ausflugspunkten zu Fuss und zu Esel, mit ihrer prachtvollen Fernsicht auf die Golfe und Küsten des 17 Miglien entfernten Neapel's und näheren Gaëta's, auf die näher liegenden Inseln u. s. w., jedenfalls, wiederhole ich, sind da die Temperaturdifferenzen geringer als auf dem Festlande und sich denen Palermo's (sich unten) gut annähernd. Auch die berühmten alkalisch-salinischen Kochsalzthermen, die Stufen und Sandbäder Ischia's sind bei der Wahl dieser Perle des schönsten Golfs in der alten Welt zu berücksichtigen, welch ersterer Gebrauch für den Deutschen am Besten im September oder April stattfinde. Die Ruderbarke fährt in 4 Stunden von Neapel nach Ischia.

Monographie: Chevalley de Rivaz, description des eaux minéro-thermales et des étuves de l'île d'Jschia. Naples, 1859.

SICILIEN. Seine Hauptstadt Palermo unterm 38°7′ nördl. Breite, auf der Nordseite der Insel und an einem kleinen Meerbusen,

steigt von da allmälig etwas an den Fuss des Monte Pellegrino halbbühnenförmig hinan. Nach Kämtz zeigt die Quecksilbersäule während der Monate Oktober bis April eine mittlere Lufttemperatur von + 10,89° R., welche Zahl aus folgenden einzelnen hervorgeht:

September . . .	+ 17,28° R.
Oktober . . .	„ 16,00 „
November . . .	„ 12,48 „
December . . .	„ 9,92 „
Januar	„ 8,64 „
Februar . . .	„ 8,64 „
März	„ 9,68 „
April	„ 11,60 „

Die Regenmenge ist beträchtlich, namentlich vom September in den Oktober und im Frühjahre, gewöhnlich mit vorhergehendem Scirocco; Schneefall selten und nie bis zur Thalsohle. Desto ärger hausen an der Rhede von Palermo die Nord- und Nordwestwinde mit durchdringendem Schauer, so dass es an nasskalten Tagen nicht fehlt, die in manchen Jahrgängen sogar zahlreich werden. Bereits im April kommen auch die unangenehm warmen Strömungen des Scirocco wieder. An Zerstreuung wie Unterhaltung bietet dagegen Palermo den Invaliden nicht wenig, wie auch die südliche Natur ihre Reize in den Umgebungen der Stadt stets entfaltet hält, und von einem eigentlichen Winterschlafe in den herrlichen Orangen-Hainen keine Rede ist. Einzeln Stehenden empfiehlt Rud. Wagner den ächt englisch eingerichteten und auf solche Preise rechnenden Gasthof Tinacria am Strande beim Quai Marina, der Abendpromenade der schönen Welt. Da kann man auch die Seeluft geniessen, muss inzwischen den Wind mit dazu nehmen. Für Brustkranke eignet sich nach Jenem das Gasthaus von Belmonte unter dem Schutze des Monte Pellegrino besser.

Monogr.: v. Vivenot, 1860.

MALTA. Diese Insel befindet sich zwischen Sicilien und der Nordküste Afrika's unterm 35°46′ nördlicher Breite und ihre Hauptstadt La Valetta auf der Südostseite an einer tief eingeschnittenen Meeresbucht. Der felsige Boden in der Umgebung der Festungsstadt hat wenig Dammerde, aber die Kultur hat doch die schönsten Orangengärten geschaffen, die mit Landhäusern geziert sind. Zufolge White's Beobachtungen ist das Mittel der Lufttemperatur im

Oktober	+	17,33 °R.
November	„	14,22 „
December	„	12,00 „
Januar	„	11,50 „
Februar	„	10,30 „
März	„	11,56 „

Vor Oktober soll man nicht an der Insel landen, denn im September weht der Scirrocco häufig in seiner ganzen ungeschwächten drückenden Glühwärme, dem dann tropische Regen folgen. Das ist auch so im April, wesshalb der Invalide gut thun wird, gegen Ende März die prächtige Strada reale mit ihren ausgezeichneten, natürlich in englischen Preisen rechnenden Hôtels von La Valetta zu verlassen und nach Pau in den Pyrenäen sich überzusiedeln. Im Uebrigen ist der Winter abgesehen vom unvermeidlichen Winde auf Malta angenehm; Nebel sind selten, die Luft hält die Mitte zwischen trocken und feucht; in der Stadt herrscht viel Geselligkeit; Landhäuser stehen zu vermiethen, indessen macht sich Mangel an schattigen Spatzirgängen ausserhalb der Gärten bemerkbar. Zahlreiche Dampfschiffe unterhalten den Verkehr mit den italienischen Seehäfen.

MADEIRA. Diese portugiesische Insel liegt zwischen dem 32° 49′ 44″ und 32° 37′ 18″ nördlicher Breite. Ihre Hauptstadt Funchal befindet sich an der Südseite derselben, 80′ ü. M., wo sie sich von einer Bay aus allmälig in Form einer Halbbühne mit ihren 2000 Häusern gegen die Höhen auf einer Thalbucht emporzieht. Diese wird östlich, nördlich und westlich von meistens abschüssigen Basaltbergen eingeschlossen und bietet den Luftströmungen aus Süden ihren Busen offen dar. Desshalb ist Funchal der wärmste Punkt der Insel. Zugleich lässt der feste Basaltboden bei fast gänzlicher Abwesenheit von Fuhrwerken keinen Staub aufkommen. Eine immergrüne Vegetation erfreut das Auge. Gleich als ob die Insel ein grossartiges Gewächshaus wäre grünen im Freien während der winterlichen Jahreszeit die meisten auf Madeira einheimischen oder aus wärmeren Ländern hingebrachten Pflanzen, ja sie grünen nicht blos, sie blühen auch und tragen ihre Früchte während des ganzen Jahres. Dieses stete Frühlingsleben verdankt seine Existenz der Feuchtigkeit und ausserordentlich gleichmässigen Wärme der Luft.

Funchal's mittlere Jahreswärme berechnet Clark auf + 14,64° R. Mittermaier hat folgende Monatsmittel in den Jahren 1852 und 1853 auf Madeira gefunden:

Oktober	zu Funchal	80′	ü. M.	+ 15,44 °R.
December	„ „	„	„ „	„ 13,68 „
Januar	„ „	„	„ „	„ 12,72 „
Februar	„ „	„	„ „	„ 12,16 „
März	„ „	„	„ „	„ 13,04 „
April	„ „	„	„ „	„ 14,08 „
Mai	zu Levada	580′	„ „	„ 13,84 „
Juni	„ „	„	„ „	„ 15,84 „
Juli	zu Sta. Anna	1023′	„ „	„ 14,96 „
August 1-6	„ „	„	„ „	„ 15,44 „
„ 8-13	zu Levada	„	„ „	„ 18,08 „
Septemb.	zu Funchal	„	„ „	„ 17,44 „

Diesen Ziffern nach wäre der Februar der kühlste Monat; Clark gibt den Januar als solchen an. Mittermaier's Beobachtungszeit war Morgens und Abends jedesmal 9 Uhr. Die mittlere Lufttemperatur der sechs Monate von Oktober bis April ist + 13,49° R. Die höchste Wärmeziffer, „welche je auf Madeira notirt wurde", beträgt 23,52° R.

Als mittlere Wärme der Tageszeit aus Beobachtungen um 9, 2 und 6 Uhr gibt dieser an:

December	zu Funchal	+ 13,92	°R.
Januar	„ „	„ 13,76	„
Februar	„ „	„ 13,36	„
März	„ „	„ 13,84	„
April	„ „	„ 15,60	„
Mai	zu Levada	„ 14,80	„
Juni	„ „	„ 17,04	„
Juli	zu Sta. Anna	„ 15,84	„
August 1-6	„ „	„ 16,56	„
„ 8-13	zu Levada	„ 18,88	„

Der tägliche Wärmewechsel lautet nach Mittermaier im Mittel:

		höchster:	tiefster:	Wechsel:
December	zu Funchal	+ 16,40	+ 11,60	+ 4,80 °R.
Januar	„ „	„ 15,52	„ 10,72	„ 4,80 „
Februar	„ „	„ 15,28	„ 10,00	„ 5,28 „
März	„ „	„ 15,28	„ 11,28	„ 3,92 „
April	„ „	„ 17,28	„ 11,60	„ 5,68 „
Mai	zu Levada	„ 15,76	„ 11,36	„ 4,32 „
Juni	„ „	„ 18,24	„ 13,60	„ 4,64 „
Juli	zu Sta. Anna	„ 17,04	„ 13,28	„ 3,76 „

Obige Ziffern stimmen so ziemlich mit denen, welche Beobachter von früheren Jahren angaben und die sämmtlich in der unten angeführten Schrift von Barral zusammengestellt sind, sie stimmen aber auch mit den eigenen Barral's, der vom 1. September 1852 bis zum 27. April 1853 beobachtete.

Bezüglich des Ganges der Wärme in 24 Stunden beobachtete Mittermaier stets das Minimum der Nacht, einige Minuten vor Sonnenaufgang; das Maximum des Tages schon um die Mittagszeit, da der in den Vormittagsstunden beginnende Seewind um diese Zeit die Luft schon abzukühlen anfängt. Im Sommer stellt sich dieser Wind etwas früher ein, daher trifft das Maximum schon vor 12 Uhr Mittags. Es herrschte im Gange der Temperatur eine solche Regelmässigkeit, dass während der von Mittermaier $13\frac{1}{2}$ der Beobachtung gewidmeter Monate nur 11 Tage waren, wo am Abend die Wärme tiefer stand als in der vorhergehenden Nacht, indem ein mehrere Stunden andauernder Regen oder ein Gewitter während des Tages diese Abkühlung bewirkt hatten.

Ueber die Zimmerwärme theilt Mittermaier keine detaillirten Beobachtungen und zwar im Rechte mit, weil das Resultat solcher stets ein relatives bleiben wird wegen Höhe, Länge der Zimmer u. s. w. Er führt nur an, dass er jene in der Stadt Funchal bei von Morgens 8 Uhr bis Abends 8 Uhr stets offenen Fenstern im nach Süden gelegenen Zimmer nie tiefer als + 12,00 ° R. fand, dass die höchste Wärme in seiner Wohnung selten bis auf + 20 ° R., selbst Mitte September in der Stadt nicht höher als + 21,60 ° R. gekommen sei.

Die Ziffern des täglichen Wärmewechsels zwischen Morgens 9 Uhr und Abends 6 Uhr sind nach Mittermaier:

December	zu Funchal	+ 2,76°R.
Januar	„ „	„ 2,76 „
Februar	„ „	„ 2,80 „
März	„ „	„ 2,98 „
April	„ „	„ 2,80 „
Mai	zu Levada	„ 1,76 „
Juni	„ „	„ 1,84 „
Juli	zu Sta. Anna	„ 1,76 „

August nicht vollständig beobachtet.

Diese Zeit von Morgens 9 Uhr bis Abends 6 Uhr gilt als passendste Ausgangszeit für Kranke, da solche durch die Mittagssonne nie auf ihre Zimmer gewiesen werden.

Ausser der hohen Gleichmässigkeit der Temperatur der Luft, welche durch die täglichen regelmässigen Land- und Seewinde bedingt wird, ist die Luft auch noch ausserordentlich rein und mild.

Unter den Winden ist der nördliche vorherrschend, sodann der westliche; weniger der östliche; nur selten kommt er aus Süden. Der Seewind weht aus Südwesten, selten aus Südosten, beginnt zwischen 8 und 9 Uhr, im Winter, wo er auch weniger regelmässig ist, etwas später, erreicht seine grösste Stärke am Nachmittage und endet gegen 4 Uhr. An sonst windstillen Tagen bleibt dann die Luft am Abende ganz ruhig, um gegen 8 Uhr vom aus Nordosten kommenden Landwinde bewegt zu werden, der bis Sonnenaufgang währt, ein Verhältniss, wie man es meistens in den massigen Gebirgen beobachtet, wo bei heiterer Witterung gewöhnlich von Morgens 9 Uhr der Wind in's Gebirge, von Abends 8 Uhr an aus dem Gebirge geht, natürlich bedingt durch die Wärmeausstrahlung aus den Bergwänden. Die Frühmorgen sind auf Madeira durchweg windstill.

Ein eigener warmer, trockener, aus Ostsüdosten sicher aus dem heissen Afrika herüber kommender Wind wird Leste genannt und hat einige Aehnlichkeit mit dem Scirrocco. Ihm folgen gleich letzterem nach Mason innerhalb 24 Stunden jedesmal Regen. Er weht in manchen Jahren gar nicht.

Laut Mittermaier's glaubwürdiger Versicherung fühlt sich die Mehrzahl der Leidenden auf Madeira vom Winde gar nicht belästigt und muss selten ein Kranker wegen dessen Gebläse das Haus hüten. Auch sind der stürmischen Tage wenige auf diesem herrlichen Eilande.

Die Feuchtigkeit der Madeireser Luft ist bedeutend, was schon die Lage nebst der verhältnissmässigen Kleinheit der Insel mit sich bringt. Folgende auf Reaumur-Grade von mir reducirte Tabelle über die mittlere Luftfeuchtigkeit nach den um 9, 2, 6 und 9 Uhr sorgfältig angestellten Beobachtungen Mittermaier's enthält die nähere Bestätigung.

	Luftwärme:	Psychrometerunterschied:	Thaupunkt:	Dunstdruck in Par. Linien:	Dunstsättigung in %:
Zu Funchal:					
December	13,40	2,16	10,56	4,98	74
Januar	13,44	2,24	9,52	4,55	73
Februar	12,96	2,48	8,32	4,20	70
März	13,60	1,60	10,80	5,06	80
April	15,04	2,40	10,96	5,15	73
Zu Levada:					
Mai	14,24	2,48	10,00	4,34	74
Juni	16,48	2,48	12,48	5,83	73
Juli	15,52	1,60	12,72	5,93	81
Zu Sta. Anna:					
August	16,08	1,76	13,20	6,15	80
Zu Levada:					
August	18,56	2,24	15,20	7,19	78

Die schwächste Dunstsättigung in dieser Zeit war 63, die stärkste 85%. Heineken fand zu Funchal 1826 im September 88; Oktober 84; November 87; December 82; Januar 70; Februar 72; März 66; April 65; Mai 78; Juni 72; Juli 79; August 83%.

Die absolute Feuchtigkeit ist Morgens am geringsten, um die Mittagszeit am höchsten und fällt dann wieder. Die ungleich wichtigere relative verhält sich umgekehrt wie die Tageswärme.

Die Zahl der Regentage in Funchal gibt Mason auf 101, Clark auf 70, Mittermaier auf 94 im Mittel für das Jahr. Immer wird hierbei ein Wechsel je nach den verschiedenen Jahrgängen sich ergeben. Die jährliche Regenmenge zeichnet Heineken mit 74,24 Centimeter.

Der Schneefall steigt nie tiefer als 2500′ herab.

Thaufall gering; Nebel an den Bergen bis zu 1000′ herab, fast nie zur Stadt kommend.

Die ganz hellen Tage sind auf Madeira in der Minderheit, dagegen die äusserst heiteren Nächte in der Mehrzahl; ebenso die Frühmorgen.

Das ausgezeichnetste Trinkwasser überall auf der Insel; gute Kost- und Gasthäuser mit Monatspensionen von 45 bis 70 Thlr. für die Person; englische Küche; überhaupt englischer Komfort; Privatwohnungen, Villen, sog. Quintas mit allerliebsten Gärten; eine grosse Zahl Miethpferde und Sänften; natürlich auch Seebäder

mit + 13,36° R. als niederster Temperatur des Meerwassers im Winter, und mit + 19,20° R. als höchster im Sommer. Während des Sommers Stationen auf dem Lande und im Gebirge zu Levada, Sta. Anna, Camacha, 3000′ hoch, mit guter Unterkunft.

Die Reise macht man am bessten von Southampton aus (206 Thlr. in einzelner Kajüte) am 9. jeden Monats mittels Dampfschiff. Auch von Plymouth, Liverpool, von Marseille über Cadix gehen Dampfer nach Madeira, um daselbst Wasser etc. einzunehmen, dann weiter nach Brasilien.

Monographien: Mittermaier, Madeira und seine Bedeutung als Heilungsort, Heidelberg, 1855; Barral, noticia sobre o clima do Funchal e sua influencia no tratamento da Tisica pulmonar. Lisboa, 1854. Traduit du portugais par Dr. Garnier, Paris, 1858.
(In beiden Schriften die Angabe der älteren Literatur.)

KANARISCHE INSELN. Tenerifa, die grösste der kanarischen Inseln, erstreckt sich vom 27° 1′ bis 28° 36′ nördlicher Breite. Basaltgebirge schützen Santa Cruz, die Hauptstadt aller Kanarien, ihre tropische Flora und herrliche Rhede vor nördlichen Windstürmen. Die Stadt liegt unter dem 28° 28′ 30″ nördlicher Breite, 19′ ü. M., auf der Ostseite der Insel, terrassenförmig vom Meere aufsteigend bis zu den eine Stunde entfernten Basaltwänden. Gegen Westen endigen diese Basaltberge in die Hochebene von Laguna. Die Stadt ist sehr gut gepflastert und hat gartenreiche Umgebungen. Escolar beobachtete vom Mai 1808 bis August 1810 die Temperaturverhältnisse. Aus seinen Niederzeichnungen ergaben sich für Santa Cruz folgende mittlere Lufttemperaturen der einzelnen Monate:

September . . .	+ 20,19 °R.
Oktober . . .	„ 18,96 „
November . . .	„ 17,08 „
December . . .	„ 15,05 „
Januar	„ 14,15 „
Februar . . .	„ 14,35 „
März	„ 15,63 „
April	„ 15,70 „
Mai	„ 17,83 „
Juni	„ 18,62 „
Juli	„ 20,12 „
August	„ 20,84 „

Leider fanden die Beobachtungen Escolar's nur bei Sonnenaufgang und Mittags statt. Als niedrigste Differenz in der Lufttemperatur dieser beiden Tageszeiten gibt er 0,69; als höchste 1,77° R. an. Uebrigens können die Abende nicht kühl sein.

Da die Berge in geringer Entfernung von Santa Cruz sich zum Theile sehr steil erheben, so gibt es während des Abends und der Nacht keine völlige Austrahlung der Wärme in das Blaue und ist der Verlust derselben während der Nacht gering, daher hohe Gleichmässigkeit der Temperatur.

Der Sommer zu Santa Cruz vereinigt das gemässigte Klima mit dem tropischen; vom April bis zum Oktober weht der tropische Nordostwind völlig auf dieselbe Art, wie zum mexikanischen Meerbusen hin, während des Winters, d. i. von Ende Oktober bis April, der Südwestwind mit seinen Gewittern und Regengüssen; der Pico de Teyde, ein nun ausser Thätigkeit befindlicher Vulkan, bedeckt sich mit Schnee. Ausnahmsweise Südost, der aus der Wüste kommende abspannende de Levante.

Escolar's Barometerbeobachtungen geben als dreijährige Mittel, nämlich aus den Extremen, auf den Frostpunkt und die Seefläche reducirt, die Höhe von 28″ 2,441‴ an. Das Mittel der vier Monate Mai, Juni, Juli und August ist 28″ 3,173‴; die mittlere Höhe vom September bis in den April 28″ 2,017‴, also Differenz 1,156‴. Die Luft ist trockener und weniger abspannend, weil die kanarischen Inseln dem afrikanischen Festlande ziemlich nahe liegen; auch Lebensweise billiger als zu Funchal auf Madeira.

Empfindliche Personen können den Sommer in der alten Hauptstadt Santa Laguna, 1620′ ü. M., auf einer fruchtbaren Hochebene oder zu Oratava, 1027′ ü. M., auf der Nordseite, zubringen.

Die Insel Kanaria mit der Hauptstadt Palmas unter'm 28°8′ nördlicher Breite und 40′ ü. M. ist ebenfalls ein sehr geeigneter Aufenthaltsort für Sieche. Die Stadt zieht sich an der Ostküste der Insel von Norden nach Süden gegen das Meer hin, wird von Barranco vom Guiguada durchflossen, hat gut gepflasterte Strassen, mit vielen Gärten und Pflanzungen gezierte Umgebungen, die angenehmsten Spatzirgänge und gutes Trinkwasser im Ueberflusse. Die Lufttemperatur ist in allen Jahreszeiten so gleichförmig,

dass man blos geringe Unterschiede zwischen Winter und Sommer bemerkt.

Nach einer mehr als zwölfjährigen Beobachtung stand der Thermometer zu Palmas auf Kanaria und zu Laguna auf Tenerifa:

	Palmas:	Laguna:
im Januar . . .	+ 13,33 bis 15,11	. + 10,22 °R.
„ Februar . .	„ 13,78 „ 15,56	. „ 10,67 „
„ März . . .	„ 14,67 „ 15,56	. „ 11,56 „
„ April . . .	„ 14,67 „ 16,00	. „ 12,00 „
„ Mai . . .	„ 15,11 „ 16,89	. „ 13,33 „
„ Juni . . .	„ 16,44 „ 18,22	. „ 14,67 „
„ Juli . . .	„ 17,78 „ 20,44	. „ 16,44 „
„ August . . .	„ 19,56 „ 21,78	. „ 17,33 „
„ September . .	„ 19,56 „ 23,56	. „ 16,39 „
„ Oktober . .	„ 21,33 „ 25,33	. „ 15,11 „
„ November . .	„ 14,67 „ 21,33	. „ 13,33 „
„ December . .	„ 12,89 „ 15,56	. „ 11,56 „

Personen, welche höhere Grade der Luftwärme nicht gut ertragen, können während der sommerlichen und herbstlichen Jahreszeit nach Santa Brigida, auf einer fruchtbaren, mit Weinbergen und Pflanzungen bedeckten Vega, 1476′ ü. M., 2 Stunden von Palmas sich übersiedeln, oder Teror, 3 Stunden von der Hauptstadt Palmas in einem Bergkessel, der von hohen Bergen umgürtet ist, 1461′ ü. M., ebenfalls in frischgrüner Umgebung, zum Aufenthaltsorte wählen, in dessen Nähe sich auch ein guter Sauerbrunnen befindet. Beide Orte haben ähnliche Temperaturverhältnisse wie Laguna auf Tenerifa.

Dampfschiffe von Southampton, Cadix, Marseille und Bordeaux nach Tenerifa, von Madeira aus in einem Tage.

Monographien: Buch, L. v., physikalische Beschreibung der kanarischen Inseln. Berlin, 1825; Mac-Gregor, 1831; Minutoli, 1854.

d) Klimatische Kurorte jenseits des Meeres.

Die Gleichförmigkeit der Lufttemperatur in den oben vorgeführten Orten ist immer nur eine relative, nie eine absolute, denn die Unterschiede im Stande des Thermometers zwischen Morgen, Mittag und Abend sind grell. Gleiches fühlt der gesunde, noch mehr der kranke Mensch beim Uebergange aus der Sonne in den

Schatten. Die Unbilden des Mistrals zeigen sich nicht geringe, und der lebhafte Südwestwind mancher Küstenpunkte und Inseln hat auch nichts Angenehmes. Wenn nun die genannten Uebelstände auf den Inseln Madeira und den Kanarien am schwächsten sind, so existiren sie immerhin doch. Solches trifft sich nicht minder in Algier und Kairo, den gepriesenen Kurorten jenseits des Meeres, wo man den leidigen Staub noch als Dareingabe bekömmt, wenn wohl in Thurgar's und Reil's Anstalten noch der meiste Schutz gefunden werden mag.

Für die Siechen gibt es nur ein Eldorado. Und dieses finden sie auf den glücklichen Hochebenen der Tropen, in Costarica's und Guatemala's ewigem Frühlinge, theilweise auch auf den Hochterrassen von Quito. Da empfindet der Leidende keine Hitze und Kälte, da belästigen ihn keine Musquitos, durchschauert ihn kein Mistral, wie sich unten klarer machen wird.

Die Wahl eines klimatischen Kurortes steht nur dem Reichen frei. Einem solchen kann es sehr gleichgültig sein, ob er jährlich 1000 Thaler mehr oder weniger verausgabt. Die Erfahrung hat es ferner bewiesen, dass chronisch Kranken, namentlich Lungenleidenden die Seefahrt gut bekommt. Endlich ist durch die mit allem Komfort und Luxus eingerichteten englischen Dampfschiffe die sonst so weite Seereise jetzt auf die kurze Dauer von drei Wochen verringert, von denen gar nur sechszehn Tage auf dem Meere zugebracht werden.

Mithin lautet das Losungswort für Invalide: Auf nach Guatemala!

ALGIER, die Hauptstadt Algeriens, ist unter dem 36° 47′ nördlicher Breite an den nördlichen Abhang eines jener Hügel terrassenförmig hinaufgebaut, von denen eine ganze Kette in der Höhe von 500 bis 1300′ den Raum zwischen dem kleinen Atlasgebirge und der Küste des mittelländischen Meeres ausfüllt. Zwischen die einzelnen Gruppen dieses Hügelzuges sind zahlreiche, häufig schluchtenartige Thäler eingesenkt, welche denselben in der Richtung von Norden nach Süden durchschneiden, mit eilendem Wasser, immergrüner Vegetation und zahlreichen maurischen Villen das landschaftliche Bild der Umgebung Algier's gestalten. Seine mittlere Lufttemperatur erhebt sich nach zwölfjährigen Berechnungen im

September	. . .	auf +	20,82 °R.
Oktober	. . . .	„ „	18,60 „
November	. . . .	„ „	15,29 „
December	. . . .	„ „	12,90 „
Januar	. . . .	„ „	12,08 „
Februar	. . . .	„ „	12,00 „
März	. . . . .	„ „	12,44 „
April	. . . . .	„ „	14,21 „
Mai	. . . . .	„ „	16,77 „
Juni	. . . . .	„ „	19,17 „
Juli	. . . . .	„ „	21,51 „
August	. . . .	„ „	22,25 „

Als mittlere Jahrestemperatur lässt sich aus obigen Zahlen ziehen + 16,42 ° R.; als mittlere Temperatur für die Monate September bis Ende April + 16,91 ° R.; der Monate Oktober bis Januar + 15,59° R.; der Monate Januar bis April + 12,17° R., womit grosse Gleichmässigkeit der Temperatur theilweise bewiesen ist. Theilweise — denn die Mitteltemperaturen gelten ja nur für das Allgemeine.

Moritz Wagner beobachtete oft in der Winterszeit zu Algier blos + 4° R. Morgentemperatur, einmal sogar — 0° R. Desshalb sind auch alle Hôtels mit Kaminen versehen. Die Lufttemperatur erreicht im Sommer keinen hohen Grad, 27,82° R. als höchsten, weil die täglichen Seewinde kühlen. Mehr trockene als feuchte Luft. Aber viel Nordost- und Südwest-, seltener Süd- und Südwestwinde, auch Nordwestwinde während der vom September bis April dauernden Regenzeit; wie in Alexandrien häufig auch Stürme; durchschnittliche Zahl der Regentage 95, der Regenmenge 36,18″ für das Jahr; Barometerschwankungen sind sehr gering, bewegen sich zwischen 326 und 336‴. Viel Staub. Französischer Komfort und französische Eleganz; Pensionspreis in den Gasthöfen 5 Frcs. für den Tag.

Dr. Feuillet's Maison de Santé ist ein grossartiger maurischer Palast am Abhange eines Hügels, ¼ Stunde links von Algier, nach rechts mit der Aussicht auf den Atlas, vor sich das wogende Meer; herrlicher Garten. Thurgar's Anstalt für fremde Kranke ist in Ober-Mustapha, ¼ Stunde links von Algier in reizendster Umgebung.

Wöchentliche Dampfschiffverbindung mit Toulon und Marseille. Ueberfahrt: 60 bis 70 Frcs.

Monographien: Armand, l'Alger médical etc. Paris, 1854; Mitchell, Alger, son climat etc. traduit de l'anglais, par le Dr. Bertherand. Paris, 1857.

KAIRO, die Hauptstadt von ganz Aegypten, $^1/_4$ Stunde östlich vom rechten Ufer des Nils am nordwestlichen Fusse des kahlen Mokattam gebirges. Die vom Khaligkanale von Süden nach Norden fast mitten durchschnittene Stadt liegt 40′ ü. M. und auf vom Nile angeschwemmtem Lande fast ganz eben unter dem 30° nördlicher Breite. Ihr Gebiet grenzt südöstlich und östlich an den Saum der Wüste. Die mittlere Monatswärme zu Kairo veranschaulichen folgende Zahlen nach den Beobachtungen von

	Niebuhr:	Coutelle:	Nouet:	Reyer:
November	+ 15,30	15,00	13,80	13,66 °R.
December	„ 11,90	13,20	13,00	9,90 „
Januar	„ 10,70	10,80	11,60	10,01 „
Februar	„ 11,50	11,30	10,70	9,45 „
März	„ 15,40	14,30	14,50	12,60 „
April	„ 16,80	17,80	20,40	17,04 „

Reyer verzeichnete ferner 1857 als mittlere Temperatur

	Morgens 7 Uhr:	Mittags 2 Uhr:	Abends 9 Uhr:
November	+ 10,73	16,81	13,45 °R.
December	„ 6,93	13,67	9,11 „
Januar	„ 6,59	13,84	9,60 „
Februar	„ 6,38	12,85	9,12 „
März	„ 8,66	17,29	11,87 „
April	„ 13,51	21,62	16,01 „

Reyer bringt endlich noch folgende Ziffern der

	höchsten Temp.; Tag:	Uhr:		niedrigsten Temp.; Tag:	Uhr:	
November	2	2	+ 20,40 °R.	24	7	+ 7,30 °R.
December	1	2	„ 18,80 „	23	7	„ 4,40 „
Januar	1	2	„ 18,80 „	27	7	„ 3,80 „
Februar	1	2	„ 16,00 „	19	7	„ 2,70 „
März	25	2	„ 26,40 „	1	7	„ 4,00 „
April	30	2	„ 30,50 „	8	7	„ 10,40 „

Die mittlere Temperatur der vier Wintermonate December (1857), Januar, Februar, März (1858) fand Reyer zu + 10,34° R.; die der sechs Monate von Oktober bis Ende März zu + 11,94° R.

Mit diesen Niederzeichnungen stimmen jene früheren von Russegger so ziemlich überein. Nach Sonnenuntergang wird es empfindlich kühl, vor Sonnenaufgang sogar kalt.

In Kairo findet man keine Oefen. Um so wichtiger ist die Kenntnissnahme des Standes der Zimmertemperaturen. Reil, Reyer nebst Sandahl beobachteten in den Monaten December 1857 bis Ende März 1858 als mittlere Temperatur

	Morgens; 7 Uhr:	Mittags; 2 Uhr:	Abends; 9 Uhr:
im December .	+ 11,95	12,20	11,84 °R.
„ Januar . .	„ 10,40	10,95	10,23 „
„ Februar .	„ 10,10	11,58	11,52 „
„ März . .	„ 14,00	14,94	14,46 „

Während der Monate Oktober bis in den April weht der zuweilen recht empfindliche Nordwind, der sich mit dem Wüstenwinde, dem aus Osten, mischt und regelmässig Vormittags gegen 10 Uhr beginnt, um gegen Sonnenuntergang sich zu legen. Ausnahmsweise kommt schon im März, sicher im April der glühheisse Südostwind Chamsin, der ägyptische Scirrocco. Diese Winde mit der allbekannten Regenlosigkeit Mittel- noch mehr Oberägyptens (es regnet während der genannten Monate keine zehnmal und gewöhnlich nur wenig) bedingen die Trockenheit der Luft, welche indessen dem menschlichen Körper nicht lästig wird, vielmehr wohlthätig auf ihn wirkt. Reil vergleicht die Wüstenluft mit der Seeluft betreffs des Wohlbehagens, das beide im Körper erzeugen. „Den Eindruck", sagt er S. 109, „welchen das Einathmen dieser reinen, trockenen, stets etwas bewegten Luft auf die Brust macht, fühlt Jeder sofort; es ist, als müsse man diese schöne Luft mit immer tieferen Zügen einsaugen, das Athmen geht leichter und tiefer von Statten, ein Gefühl von Wohlbehagen erfüllt den ganzen Körper".

Reyer fand 1857 folgende Psychrometer-Differenzen, von mir im Mittel berechnet:

	Morgens; 7 Uhr:	Nachmittags; 2 Uhr:	Abends; 9 Uhr:
Februar . . .	4,41	7,23	6,32
März	7,42	10,18	9,17
April	11,91	14,10	11,91
September . . .	14,10	15,80	14,20
Oktober . . .	13,42	15,31	14,32
November . . .	9,50	12,60	7,91
December . . .	6,02	9,02	7,82

Die höchste Differenz war 18,90 am 13. Oktober Nachmittags 2 Uhr; die niederste 1,60 am 19. Februar Morgens 7 Uhr.

Morgennebel sind im Nilthale häufig während der winterlichen Monate, ziehen sich aber nicht über die Stadt östlich hinaus und werden von der steigenden Sonne bald verscheucht.

Der Barometerstand von 1857 ziffert sich im

December	als höchster	342,60‴;	als niederster	335,60‴
Januar	„ „	342,70‴;	„ „	335,00‴
Februar	„ „	340,50‴;	„ „	333,10‴
März	„ „	340,50‴;	„ „	335,40‴.

In allen meteorologischen Vorgängen Mittelägyptens herrscht grosse Regelmässigkeit.

Als Trinkwasser hat man blos filtrirtes Nilwasser, das übrigens nach allen Versicherungen sehr wohlschmeckend sein soll und durch sogenannte Schwitzkrüge, in denen es aufbewahrt wird, wie ähnlich in Griechenland, eine behagliche Kälte erhält.

Das Wohnen in den Gasthöfen Kairo's ist zu widerrathen, dagegen unseres Kollegen Reil neu erbautes Haus unbedingt zu empfehlen.

Dr. Reil's Maison de Santé liegt $^1/_2$ Stunde vom Mittelpunkte des Fremdenverkehrs von Kairo entfernt im Freien, am Rande der Wüste, ist von einem gut gepflegten Garten umgeben, hat hohe, geräumige und sonnige Zimmer, einen grossen Salon zum allgemeinen Vereinigungspunkte mit Piano, Bibliothek und Journalen, einen Speisesal und Bäder. Vollkommen ebene und staubfreie Spatzirgänge in die Wüste und in die Nilauen führen unmittelbar vom Etablissement in's Freie. Hausapotheke; frische Ziegenmilch; Ziegenmolken; Niederlage europäischer Mineralbrunnen; europäische Kost; Pensionspreis: täglich $12^1/_2$ Frcs. Der Bewohner dieses Hauses hat also die grösstmöglichsten Vortheile für seinen Leidenszustand, welche Mittelägypten bieten kann; er entgeht zugleich den schweren Nachtheilen, welche der arge Staub und gewaltige Lärm bei Tag wie bei Nacht in der Stadt veranlassen.

Zwar haben die beiden Gasthöfe Hôtel d'Orient und des Pyramides vor der Stadt von Gärten umgebene Landhäuser, Campagna genannt, zum Vermiethen an Kranke, aber auch blos letzteres, denn für ihre weiteren Lebensbedürfnisse ausser der Wohnung müssen die Invaliden selbst sorgen. Jedenfalls sind diese also in der

Anstalt eines deutschen Arztes (Dr. Reil war früher Privatdocent bei der medicinischen Fakultät in Halle) besser und zweckmässiger versorgt als in den Gasthöfen der Stadt nebst ihren Kampagnas.

OBERÄGYPTEN, nämlich das Nilthal vom 34 bis 22 ° nördlicher Breite, wird in neuerer Zeit ebenfalls zum Winteraufenthalt empfohlen und in der That auch gewählt, weil es daselbst um 2 bis 3° durchschnittlich wärmer ist als in der Umgebung Kairo's. Solcher Aufenthalt kann indessen nur in einer Barke ermöglicht werden, hat also die Inkonvenienzen eines engen und niederen Raumes, welche nicht gering anzuschlagen sind, indem die Morgen und Abende trotz der südlichen Lage auf dem Nile doch kühl sind. Uhle beobachtete am 2. März 1857 früh bei Sonnenaufgang in der Nähe von Edfu unter dem 25 ° nördlicher Breite blos + 2,0° R., sonst gewöhnlich zwischen + 5 und 8 ° R., der Kranke also für mehrere Stunden des Morgens und des Abends ein Gefangener in der dumpfen Kabinenluft sein muss u. s. w. Auch ist der hohe Kostenpreis zu berücksichtigen, nämlich vom December bis Ende März für die Person 1000 Thlr. Ungeachtet des Lebens auf der Wasserfläche des Nils soll übrigens die Luft nach Uhle's Zeugnisse dennoch trocken sein, daher die heilbringenden Eigenschaften der Wüstenluft besitzen.

Die Reise macht der Deutsche am bessten von Triest aus auf dem am 11. und 27. jeden Monats abgehenden Lloyddampfer in fünf bis sechs Tagen über Korfu nach Alexandrien. Preis der ersten Kajüte $106^2/_3$ Thlr., der zweiten nur 80 Thlr.

Monographien: Pruner, topographie médicale de Caire. Munich, 1847; Rhind, Egypt and its climate. London, 1856; Uhle, der Winter in Oberägypten als klimatisches Heilmittel. Leipzig, 1858; Reil, Aegypten als Winteraufenthalt für Kranke. Braunschweig, 1859.

QUATEMALA ist der grösste unter den fünf Freistaaten Mittelamerikas und das Paradies der Welt in klimatischer Beziehung und Naturschönheit. Seine Hauptstadt Neu-Guatemala breitet sich in Form eines Vierecks mit rechtwinkligen Strassen in prächtiger Bauart auf der Hochebene des Rio-Vaccas, 5000′ ü. M. unterm 14° nördlicher Breite, 15 Leguas vom stillen Ocean im südlichen Theile der Republik aus, und hat 35000 Einwohner. Alt-Guatemala, die ehemalige durch Vulkanausbrüche zerstörte Hauptstadt

mit 20,000 Einwohnern liegt noch eine Tagreise von der neuen entfernt in einem sehr geschlossenen Thale zwischen zwei Vulkanen, einem Wasser- und einem Feuervulkane. Hier wehen fast keine Winde. In Neu-Guatemala herrscht der Nordwest das ganze Jahr, ausser wenn er zeitweise durch den Südwest verdrängt wird. Die Regenzeit dauert vom 20. Mai bis Mitte December. Der mittlere Barometerstand ist 640,85$^{mm.}$; die tiefste mittlere Lufttemperatur im Monat Januar + 11,20^{0} R.; die höchste im April + 16,40 ^{0} R.; die mittlere im ganzen Jahre + 14,64^{0} R. Im Uebrigen verhalten sich die Temperaturschwankungen in ähnlichen Differenzen wie zu San-José. Die Lufttemperatur ist nach Sonnenuntergang so mild, dass man fast keinen Unterschied zwischen der vom Tage und jene von der Nacht fühlt; daher auch der ewige Frühling.

In Neu-Guatemala findet man einen sehr guten deutschen Gasthof mit monatlicher Pension von 25 Pesos unter der Leitung der Fräulein Fasen, in der Umgebung Köln's zu Hause. Zu Alt-Guatemala spanisches Gasthaus. Vorzüglich Privatwohnungen. Von Panama aus fünf Tage lange Seefahrt längs der Küste; 200 Pesos in erster Kajüte. Vom Landungsplatze San José de Guatemala noch zwei Tagreisen mittels Maulthier oder Pferden nach Neu-Guatemala mit Uebernachten in einem guten Wirthshause des grossen Dorfes Escuintla. Dieses nach Dr. Moritz Wagner's gütiger Mittheilung.

SAN-JOSÉ, die Hauptstadt von der Republik Costa-Rica, liegt unterm 10^{0} nördlicher Breite, 4200′ ü. M., in einem freien weiten Plateau, welches durchschnittlich über 5 Leguas breit, über 10 Leguas lang ist und eines der ausgedehntesten Hochthäler im Tafellande der Andes von Mittelamerika darstellt. Dieses Plateau enthält wieder viele Erhebungen und Senkungen, Hügel, Thäler und Schluchten, welche durch die verschiedenen Flüsse abgesetzt und gegraben werden. San-José steht auf einer solchen Anhöhe, dessen Fuss rings umher der Thalgrund des Rio Torres und des Rio Maria-Aguilar umsäumt. Beide Flüsschen versehen während der trockenen Jahreszeit die Bevölkerung von 18000 Einwohnern mit Trinkwasser. Die Strassen San-José's erheben und senken sich auf genanntem abschüssigen Boden, sind nach einem regelmässigen Plane in geraden Richtungen, die sich rechtwinklig durchschneiden,

angelegt. Nur wenige Häuser haben ein oberes Stockwerk, aber die meisten besitzen sogenannte Veranda's, d. h. bedeckte Gallerien, die nach der Strasse oder nach dem Hofe gerichtet sind. Viele Häuser entbehren der Glasfenster, die meisten Zimmer haben nur Steinpflaster, und ihre innere Einrichtung ist höchst einfach, das Hauptmeubel statt des Sopha eine Hängematte.

Das Beste an der Hauptstadt Costa-Rica's ist deren ländliche, liebliche und malerische Lage, ihre fruchtbare Umgebung und besonders ihr mildes wie gesundes Klima. Fast von jeder Seite der Stadt blickt man hinaus in das herrlich grüne Hochthal nach dem pitoresk geschwungenen wälderreichen Rücken der Vulcanos, die hier in Reihenform dem Tafellande der Cordillera's aufgesetzt sind. Mit wenigen Schritten ist man aus den Gassen im Freien, in dem reich bebuschten kleinen Thale, welches der Rio Torres munter durchrauscht. Man wandelt zwischen Portrero's und Hacienda's, in welchen der Pisang, das Zuckerrohr und der Kaffeebaum stets lustig grünen, gleichviel ob trockene oder feuchte Jahreszeit herrscht. Eigentliche Promenaden existiren hier nicht, aber viele Wege winden sich in allen Richtungen zwischen den lebendigen Hecken der Hacienda's hindurch. Auch der Besuch der Pflanzungen ist dem Spatzirgänger unverwehrt. Die Wiesen sind vom Mai bis zu Anfang Januar mit einem üppigen niederen Pflanzenschmucke bedeckt, obgleich sie keinen so feinen und dicht gewebten Gramineenteppich, wie die Alpenmatten der Schweiz, keine so kräftigen Farbentinten, wie die nordischen Wiesen überhaupt tragen. Auf dieser Andes-Höhe athmet man nicht die drückend heisse Luft des feuchten Oceanstrandes und der Tiefthäler. Der ewige Frühling, den man mit so vielem Missbrauche des Wortes in Ländern rühmt, welche ihn nicht besitzen, herrscht hier wirklich. Die Temperaturverhältnisse sind im Tafellande Costa-Rica's günstiger und gleichförmiger selbst als auf der durch die anhaltende Milde ihrer Luft vielberühmten Insel Madeira. Die mittlere Tages- und Jahrestemperatur zu San-José ist + 16° R. Nur 1° R. Unterschied ergibt sich in der Lufttemperatur zwischen dem heissesten und kältesten Monate. Letztere sind December und Januar. Die mittlere Lufttemperatur steht Morgens 7 Uhr auf + 12 bis 13,30° R.; 1 Uhr Nachmittags erhebt sie sich auf + 20,80° R., um Abends 7 Uhr auf + 18° R. wieder zu sinken. Blos ausnahms-

weise steigt der Thermometer in der Regenzeit kurz vor dem Ausbruche eines Gewitters gewöhnlich gegen 1 Uhr Nachmittags auf + 22° R., aber immer nur während weniger Minuten, wo auch die Luft, sonst jedoch nie schwül ist. Gleich beim Beginne des Regens fällt der Thermometer wieder auf + 18° R.

Die Regenzeit dauert vom Mai bis Ende November, hat aber im Juni und Juli kurze Unterbrechungen von wenigen Tagen oder Wochen, der kleine Sommer genannt. Die stärksten Regenmonate sind September und Oktober. Im November mindert sich der Regen, die Gewitter, welche bisher täglich gegen 1 Uhr Nachmittags ausbrachen, werden selten, dagegen stellen sich öfters feine Landregen (Temporales) ein. Der December bringt bereits Staub. Die Wiesen bleiben bis Ende Januar grün und bräunen sich erst zu Anfang des Februar.

Die trockene Jahreszeit, der sogenannte Sommer von Costa-Rica, erstreckt sich vom Januar bis in den April, wo die wohlhabenden Städter auf das Land sich flüchten, um dem Staube zu entgehen, und zwar zu den Ranchos der Wälder, zu den entlegensten Hacienda's im Gebirge, oder nach dem Golfe von Nicoya zum Gebrauche der Seebäder.

Die Frühmorgen sind selbst während der Regenzeit in der Regel klar, duftig, herrlich. Wenn auch Wolken schon theilweise den Himmel bedecken, so ist der Genuss der Morgenpromenade nur um so lohnender. Zu San-José sind Tage ohne Sonnenschein fast abnorme Erscheinungen.

Die Winde auf der Hochebene der Cordillera's wehen in grosser Regelmässigkeit. Nordost und West lösen einander ab. Ersterer herrscht von Mitte December bis Mitte April, letzterer ist der unzertrennliche Begleiter der Regenzeit. Wenn nun jener vom schneebedeckten Gipfel des Vulkans Irazu mit vollen Backen heftig mitunter das Thal herabbläst, so gibt es wohl Tagesstunden, wo delikate Personen über Frost klagen. Doch auch dieses Frostgefühl geht nur so weit, dass man sich allenfalls einen warmen dicken Rock, nicht aber die Kohlenpfanne wünscht, welche in Palermo und Sevilla, ja selbst in Kairo, Neu-Orleans und Rio Janeiro dem an Komfort und künstliche Wärme gewöhnten Europäer oft unentbehrlich scheint.

Endemische Krankheiten existiren auf dieser glücklichen Andeshöhe nicht. Die vorkommenden Krankheitsformen gründen meist in Fehlern der Diät und des Regimes von Seite der Einwohner. Tuberkulose kommt blos vereinzelt vor.

„Das Klima von Georgien, Kolchis und Kleinasien, von Armenien und Persien, von den Inseln Rhodus und Cypern, von Algier und selbst den südlichen Theilen der Louisiana, wo ich ebenso wie in Italien und Südfrankreich den Winter zugebracht habe, lässt sich an Milde und Lieblichkeit dem Klima von San-José und des ganzen Tafellandes von Costa-Rica durchaus nicht an die Seite stellen."

So der berühmte Reisende und Naturforscher Dr. Moritz Wagner in seinem Werke und nach gütiger mündlicher Mittheilung.

KARTAGO, die frühere Hauptstadt von Costa-Rica, eine der ältesten Niederlassungen der Spanier in Mittelamerika, mit 10,000 Einwohnern, liegt eine Tagreise nördlicher von San-José, 4500′ ü. M., am grünen Fusse des Vulkans Irazu in etwas engerer, noch reizenderer Thalumgebung. Das Klima ist der geschützteren Lage halber noch etwas milder als in San-José, aber die stolzen Einwohner dieser halb durch ein Erdbeben 1723 zerstörten Stadt zählen weniger deutsche Landsleute unter sich und nicht einen einzigen deutschen Gasthof, deren in San-José zwei mit Tagespensionen von 3 fl. für die Person sind.

Von Southampton mittels Dampfschiff nach Panama; in erster Kajüte 42 Pfd. Sterl.; Reisedauer 21 Tage, von denen 16 auf dem Meere zugebracht werden. Der Steamer hält zu St. Thomas, Jamaica, Kartagena an und landet zu Aspinwall. Von hier über den Isthmus von Panama auf der Eisenbahn in 4 Stunden; dann wieder im Dampfschiffe nach Punta-Arenas (48 Pesos) in einem Tage; von da auf Maulthieren oder Pferden (das Maulthier 2 Pesos täglich — ein Peso 2 fl. 30 kr.) in zwei Tagen (erstes Nachtquartier in einer ziemlich guten Posada) nach San-José.

Monogr.: Wagner, M., und Scherzer, K., die Republik von Costa-Rica u. s. w. Leipzig, 1855.

QUITO, die Haupt- und Universitätsstadt der südamerikanischen Republik Ecuador, gruppirt sich $3\frac{1}{2}$ Meilen südlich vom Aequator,

8954′ ü. M., in einem anmuthigen Thale amphitheatralisch am Fusse des Vulkans Pichincha, welcher noch eine schwache Thätigkeit hat und an der Westseite der Stadt 14,940′ emporsteigt. Oestlich begrenzt das Thal die Hügelkette von Panecilla, südlich und nördlich dehnt dieses sich in eine Hochebene aus. Die mittlere Jahrestemperatur in Quito ist + 14° R., die täglichen Temperaturschwankungen gehen zwischen + 12 und + 20° R. auf und nieder. Nur ausnahmsweise beobachtete M. Wagner ein Sinken des Thermometers auf + 6 bis 7° R. während der Nacht. Von Winden wehen Süd und Nord. Sie sind von den Gebirgen abhängig und werden nur in der mehr trockenen Jahreszeit empfindlich. Man geht in Quito nie ohne Mantel aus. Die Lufttemperatur verhält sich dem Gefühle des Menschen daselbst das ganze Jahr hindurch wie bei uns in Deutschland während der ersten Hälfte des Oktober. Eine eigentliche trockene Jahreszeit kommt zu Quito nicht vor, denn in den mehr trockenen als feuchten Monaten Juni, Juli, August und September fällt doch wenigstens einmal wochentlich ein Regenschauer, daher der stete Frühling, die ausserordentliche Fruchtbarkeit der Umgebung Quito's. Von Tuberkulose findet der Angekommene bei den Eingebornen keine Spur, aber auch keine Gasthöfe in der von 80,000 Menschen bevölkerten Stadt. Privatwohnungen und Privatverköstigung. Der für Manchen misslich erscheinende Umstand dürfte die lange Landreise seyn, welche der Einwanderer von der Hafenstadt Guayaquil, wohin er von Panama aus in vier Tagen auf dem Dampfer mit dem Aufwande von 105 Pesos in erster Kajüte gelangt, zu machen hat. Für den Gesunden sind acht Tage hierzu erforderlich. Die Reise geht auf dem Flusse Guayaquil bis Babahoya, dann auf Maulthieren über Quaranta, den Pass des Chimborazo (13000′) nach Ambato, Tacunga, um endlich am neunten Tage auf lauter schlechten Strassen in Quito zu endigen. Nach Dr. M. Wagner's gütiger Mittheilung.

NACHTRAG.

STACHELBERG (siehe Seite 85). Im Jahre 1854 analysirte Simmler das Mineralwasser dieses Kurortes und fand als wahrscheinlichste Kombination in 16 Unzen:

Schwefelnatrium . . .	0,367	Gran.
Kalciumsulfhydrat . . .	0,483	„
Kohlensaure Magnesia . .	1,171	„
„ Kalkerde . .	0,321	„
Kohlensaures Lithium . .	0,025	„
Schwefelsaures Natron . .	1,139	„
„ Kali . . .	0,032	„
Unterschweflichsaures Natron .	0,130	„
Chlornatrium	0,043	„
Thonerde mit Phosphorsäure .	0,035	„
Kieselsäure	0,091	„
Org. Substanz (Glühverlust) .	0,643	„
Feste Bestandtheile . . .	4,451	Gran.
Schwefelwasserstoff . . .	0,155	„
Differenz	4,295	Gran.
Direkte Bestimmung . . .	4,031	„

Gase: Freie Kohlensäure . 0,875 Gran bei 760mm. B. u. 0°R. = 1,398 K. Z.

Theilweise geb. Kohlensäure . . . 0,770 Gran bei 760mm. B. u. 0°R. = 1,234 K. Z.

Stickstoff . . . 0,387 „ „

Bei 681,22$^{mm.}$ Bar. und 7,60 ^{0} R. Temperatur der Quelle:

Freie Kohlensäure . . .	1,607	K. Z.
Theilweise geb. Kohlensäure .	1,425	„ „
Stickstoff . . .	0,448	„ „
Freien Schwefelwasserstoff am 28. April 1854	0,0169 Gran = bei 0° R. 0,035; bei 7,60° R. 0,040	K. Z.

Wassermenge und hepatischer Schwefelgehalt wechseln:

			Wassermenge in einer Minute:	
im Sommer 1853	Sulf. hep. .	0,974	Gran. .	43,203 K. Z.
im Winter „	„ „ .	0,909	„ .	46,278 „ „
im Frühling 1854	„ „ .	1,075	„ .	38,868 „ „
im Sommer „	„ „ .	0,922	„ .	43,203 „ „

Register der Mineralquellen und Kurorte.

Die Beschreibung des betreffenden Kurortes wird der Leser unter der ersten Ziffer seiner Aufführung finden.

Aachen, 112.
Abano, 137.
Abbach, 103.
Achselmannstein, 201.
Acqua del Casino del Falciai, 84.
Acqua dell'Alliotti, 84.
Acqua della Chiusa dei Monaci, 84.
Acqua della gran Vasca, 66.
Acqua della Madonna a Papiano, 318.
Acqua delle Venelle, 168.
Acqua di Pillo, 253.
Acqua di Rio, 277.
Acqua del Riomeo, 84.
Acqua di Vigneria, 277.
Adelheids-Quelle, 206.
Adelholzen, 24. 199.
Aibling, 27.
Aix, 31.
Aix-les-Bains, 135.
Alap, 147.
Alexanderbad, 279.
Alexisbad, 274.
Algier, 363.
Al-Gyögy, 68.
Allevard, 126.
Alsó-Sebes, 114. 116.
Altwasser, 283.
Alvaneu, 88.
Amalfi, 178.
Amélie-les-Bains, 130.
Ankona, 178.
Annabrunn, 23.
Antogast, 292.
Apollinaris-Brunnen, 73.
Appenzell, 329.
Arapatak, 287.
Arles, 130.
Arnstadt, 204.
Asciano, 57.
Audinac, 267.
Augustusbad, Quellen II, III, VI, 258.
— — Stollen, 261. V, IV, 264. I, 265.
Aulus, 53.
Aussee, 196.
Auteil, 275.
Ax, 134.

Baden (Baden), 192.
— — Stahlquelle, 264.
Baden (Niederösterreich), 104.
Baden (Schweiz), 106.
Badenweiler, 48.
Badstein, Krumbacher, 29.
Bagnères-de-Bigorre, 52.
Bagnères-de-Luchon, 133.
Bagni a Morba, 269.
Bagnols, 135.
Bains, 149.
Balaruc, 218.
Barbaton, 135.
Barbazan, 52.
Barèges, 133.
Bartfeld, Füllungs-, Doktorquelle, 77.

Bartfeld, Sprudel- und Hauptquelle, 309.
Barzun, 134.
Battaglia, 137.
Baumkirchen, 21. 203.
Bauvaton, 135.
Bay von Biscaya, 175.
Bazen (Bassen), 236.
Belvedere, 43.
Bentheim, 95.
Berg, 240. 242.
Beringer Brunnen, 214.
Berka, 93.
Bertrich, 146.
Beuron, 324.
Bex, 89.
— Minenquelle, 203.
Biarrits, 177.
Bilin, 70.
Bingen, 336.
Birmensdorf, 165.
Bittersalzwasser, 163.
— — Erdig-salin., 163.
— — „ muriat., 163.
— — Salinisch-erdige, 165.
Blankenberghe, 174.
Bocklet, Stahlbrunnen, 309.
— Schwefelquelle, 311.
Bodok, 69.
Boll, 110.
Bormio, 54.
Borszeck, 43.
Boulogne-sur-Mer, 176. 177.
Bourbon l'Archambault, 217.
Bourbon-Lancy, 220.
Bourbonne-les-Bains, 218.
Bourboule, 251.
Bride, 54.
Brighton, 176.
Brückenau, Sinnberger- und Wernarzer-Quelle, 32.
— — Stahlquelle, 288.
Brüsterort, 170.
Buchsäuerling, 72.
Burgbernheim, 164
Burtscheid, 139.
— — Kochbrunnen, 232.

Calais, 175.
Cambo, 125.
Cannes, 178. 350.
Capvern, 53.
Casa nuova, 137.
Castellamare, 178.
Castéra-Vivent, 135.
Castrocaro, 221.
Catania, 352.
Cauterets, 128.
Cette, 178.
Charlottenbrunn, 40.
— — Charlottenquelle, 278.
Châteauneuf, 83.
Châteauneuf-les-Bains, 82.
Châteldon, 314.
Châtelguyon, 252.
Chaudes-Aigues, 65.
Christenhofbad, 47.
Clermont-Ferrand, 315.
Contrexville, 53.
Costa-Rica, 369.
Cransac, 276.
Craveggia, 151.
Cusset, 81.
Czigelka, 80.

Dangast, 173.
Daruvar, 30.
Dax, 51.
Dièppe, 176.
Diersdorf, 29.
Dievenow, 170.
Dizenbach, 36.
Doberan, 170.
Domburg, 174.
Driburg, Hersterbrunnen, 55.
— Saatzer Schwefelquelle, 102.
— Badequelle, 296.
— Trinkquelle, 297.

Dünnkirchen, 175.
Dürkheim, 199.
Dürrheim, 215.
Düsternbrook, 170.

Eaux-Bonnes, 129.
Eaux-Chaudes, 128.
Eckernförde, 170.
Eilsen, 97.
Eintheilung der Mineralwasser, 3.
Eisenwasser, 254.
Eisenwasser gemeine, kohlens., 254.
— — Erdig-alkal., 254.
— — Erdig-muriat., 262.
— — „ salin., 256.
— — Jodig-erdige, 266.
— — Muriat.-erdige, 265.
— — Salin.-erdige, 261.
— — gem. schwefels., 270.
— — — Erdig-muriat., 275.
— — — Erdig-salin., 270.
— — — Salin.-erdige, 273.
Eisensäuerlinge, 277.
— einfache, 277.
— — Alkal.-muriat., 306.
— — „ salinische, 304.
— — Erdig-alkal., 277.
— — „ muriat., 300.
— — „ salinische, 288.
— — Jodhaltige, 309.
— — Salinisch-muriat., 307.
— schwefelwasserstoffige, 310.
Elba, 277.
Elmen, 211.
Elöpatak, 287.
Elster, Salzquelle, 157.
— Augen-, Gas-, Trink- und Moritz-Quelle, 307.
— Johannisquelle, 310.
Empfing, 24. 199.
Ems, 76.
Encausse, 53.
Engelberg, 331.
Enghien-les-Bains, 127.
Eptingen, 163.
Erdö-Bénye, 270.
Erlenbad, 187.
Escaldas, 134.
Étretat, 176.
Euganeen, 136,
Évaux, 135, 150.

Fachingen, 67.
Falciaj, 84.
Fellathal-Quellen, 69.
Felsenegg, 331.
Fideris, 364.
Flinsberg, 279.
Föhr, 172.
Forges, 268.
Frankenhausen, 180.
Franzensbad, Salzquelle, 152.
— Franzensbrunnen, kalter
— Sprudel, Luisenquelle, Mineralmoorschlamm 158.
— Wiesen- und Neuquelle, 311.
Freienwalde, 28.
— Alexandrinenbad, 262
Freiersbach, 295.
Freudenthalerbad, 302.
Friedrichshall, 195.
Füred, 40.
Funchal, 355.

Gabernegg, 70.
Gais, 331.
Gastein, 115.
Geilnau, 67.
Geismolke, chem. Analyse, 320.
Genua, 178.
Gieshübel, Säuerling, 72.
Girgenti, 352.
Glaubersalzsäuerlinge, 151.
— Alkalisch-erdige, 152.
— „ muriatische, 152.
— Eisenhaltige, 155.

Glaubersalzsäuerl., erdig-alkal., 151.
Glaubersalzwasser, 141.
— gemeine, 141.
— — bittersalzig-erdige, 143.
— — „ muriat., 143.
— — erdig-alkalische, 142.
— — „ bittersalzige, 141.
— — „ muriatische, 142.
— — muriat.-alkalische, 146.
— — „ bittersalz., 147.
— — „ erdige, 145.
Gleichenberg, Konstantinsquelle, 74.
— Klausnerbrunnen, 302.
Gleisweiler, 324.
Goeppingen, 35.
Gonten, 257.
Gran, 166.
Greifenberg, 18.
Gréoulx, 135.
Gries, 325.
Griesbach, 294.
Grimmershörn, 173.
Grosskarben, 223.
Grosswardein, 102.
Grünberg, 336.
Guatemala, 368.
Gurnigel, Stockwasser, 95.
— Schwarzbrünnli, 139.
Gyöngyös, 275.
Gypssäuerlinge, 55.
— eisenhaltige, 55.
Gyrenbad, 27.

Hafkreuz, 170.
Hall (Oberösterreich), 208.
Hall (Tyrol), 202.
Hall (Würtemberg), 180.
Harkany, 105.
Hastings, 176.
Havre de Grâce, 176.
Hechingen, 101.
Heiden, 329.
Heilbrunn, 206.
Heilbrunnen, 35.
Heilig-Kreutz, 86. 202.
Heilstein, 78.
Heinrichsbad, 256.
Helgoland, 172.
Heppingen, 72.
Heringsdorf, 170.
Herkulesbäder, 107.
Hermannsbad, 271.
Hermannsborn, Sauerbrunnen, 41.
— Stahlbrunnen, 293.
Heustrichbad, 108.
Hinnewieder Bad, 302.
Höhenstadt, 87.
Hofgastein, 145.
Hofgeismar, 308.
Homburg, 247.
Hubbad, 192.
Hubertusbrunnen, 202.
Hyères, 178. 351.

Jagstfeld, 184.
Jenatz, 265.
Imnau, Quelle V, 35.
— „ I und III, 42.
— „ II und IV, 295.
— Eisenquellen, 295.
— Fürstenquelle, 301.
Inseln, kanarische, 360.
Interlacken, 329.
Jobsbad, 58.
Johannisbad (Böhmen), 19.
Johannisbrunnen (Mähren), 32.
Johannisbrunnen (Steiermark), 73.
Ischia, 178. 352.
Ischl, 204.
Juliushall, 190.
Jungbrunnen, 18.
Ivanda, 142.
Iwonicz, 235.

Kainzenbad, 119.
Kairo, 365.
Kaiser Franz-Josephs-Bad, 191.
Kalksäuerlinge, 31.

Kalksäuerlinge, alkalisch-erdige, 35.
— „ muriatische, 35.
— „ salinische, 35.
— eisenhaltige, 37.
— erdig-alkalische, 31.
— muriatisch-salinische, 37.
— salinisch-alkalische, 36.
— „ erdige, 36.
— „ muriatische, 36.
Kalkwasser, gem. kohlensaure, 18.
— kohlensaure, eisenhaltige, 26.
erdig-alkalische, 18.
— erdig-muriatische, 23.
— „ salinische, 21.
— jod-bromige, 26.
— gemeine schwefels., 47.
— gemeine schwefelsaure, eisenhaltige, 51.
— salinisch-muriatische, 47.
Kanal, 175.
Kanaria, 361.
Kanizer Brunnen, 119.
Kannstatt, 240.
Karlsbad, Eisenwasser, 258.
— Schloss-, Mühlbrunnen, Sprudel, 153.
Karlsbrunn, 302.
Kartago, 372.
Katwijk aan Zee, 174.
Kellberg, 288.
Kirchberg, 201.
Kis-Czég, 144.
Kissingen, 223.
— Bitterwasser, 195.
— Pandur, Rakoczi, Soolensprudel, 245.
Knutwyl, 260.
Kochel, 59.
Kochsalzquellen, 179.
— brom-jodhaltige, 197.
— eisenhaltige, 212.
— erdige, 179.
— erdig-salinische, 186.
Kochsalzquellen, salin.-erdige, 194.
Kochsalzsäuerlinge, 223.
— alkalische, 229.
— eisenhaltige, 237.
— erdig-salinische, 223.
— jod-bromhaltige, 232.
— salinisch-erdige, 228.
Kochsalzwasser, 169.
— gemeine, 169.
Kolberg, 170. 215.
Konderau, 229.
Königswart, 32.
Konopkowka, 122.
Kösen, 214.
Krailsheim, 51.
Krankenheil (sich Tölz), 117.
Kranz, 170.
Krapina-Toeplitz, 23.
Kräutersaft, chem. Analyse, 321.
Kreuth, 91. 199.
Kreuznach, 209.
Kronthal, 238.
Krummbad, 29.
Krynica, 281.
Kudowa, 305.
Kuhmilch, chem. Analyse, 320.
Kurorte, klimatische, 337.
Kurorte und Mineralquellen, 18.
Kuxhaven, 173.

Labassère, 128.
Ladis, 123.
Laer, 188.
Lalliaz, 96.
Lamscheid, 286.
Landeck, 108.
Landskroner Säuerling, 72.
Langenbrücken, Kurbrunnen, 138.
— Waldquelle, 87.
Langenau (Bayern), 277.
Langensalza, 95.
Langen-Schwalbach, 285.
Laszina, 157.
Lauchstädt, 256.

Lausigk, 271.
Lavey, 114.
Leissigen (Leensingen), 92.
Leuk, 49.
Leutstetten, 19.
Levane, 67.
Lichtenthal, 266.
Liebenstein, 301.
Liebenzell, 212.
Liebwerda, 31.
— Stahlbrunnen, 278.
Limmer, 86.
Lindau, 324.
Lippik, 80.
Lippspringe, 29.
Literatur, allgemeine, 1.
Livorno, 178.
Lochbachbad, 265.
Losdorf, 187.
Lubien, 122.
Lucca, 55.
Luhatschowitz, 78.
Luxeuil, 219.

Madeira, 355.
Madonna dei tre Fiumi, 66.
Malaga, 351
Malmedy, 303.
Malta, 352. 354.
Manche, la, 175.
St. Marie, 53.
Marienbad, Marienquelle, 38.
— Waldquelle, Kreutz-, Ferdinandsbrunnen, 160.
Mariabrunn, 21.
Marseille, 178.
Massa, 178.
Meer, adriatisches und mittelländisches, 178.
Meerwasser, 169.
Mehadia, 107.
Meinberg, Schwefelquellen, 93.
— Trinkbrunnen, 233.
— Trinkquelle, Neubrunnen, 155.
Mentone, 346.
Meran, 326.
Mergentheim, 196. 228.
Messina, 178.
Miemo, 67.
Miesbach, 199.
Misdroy, 170.
Mitterbad, 274.
Mocs, 164.
Molitg, 134.
Molke, Bereitungsart, 319.
Molkenanstalten, 319.
Mondorf, 208.
Montagnone, 137.
Montalceto, 269.
Mont d'Ore, 65. 316.
Montecatini, 221.
Montegrotto, 137.
Monte Ortone, 137.
Montreux, 339.
Mseno, 270.
Münster am Stein, 212.
Muskau, 271.

Nauheim, 239.
— kleiner, grosser, Riesen-Sprudel, 248.
Neapel, 178.
Nenndorf, 92.
— Badquelle, 138.
— Soole, 182.
Néris, 64.
Neuenahr, 74.
Neuhaus (Steiermark), 22.
Neuhaus (Bayern), 226.
— Herrmann-, Bonifaciusquelle, 239.
Neukuren, 170.
Neumarkt, 124.
Neusiedlersee, 59.
Neustadt a. d. H., 336.
Niederbronn, 216.
Niederlangenau, 280.

Niedernau, hintere Berg- u. Römerquelle, 43.
— Karlsquelle, 33.
Nieder-Selters, 230.
Nieratz, 58.
Nizza, 187. 348.
Norderney, 173.
Nordsee, 171. 176.
Northeim, 93.
Novaj, 164.
Nydelbad, 19.

Obersalzbrunn, Ober- u. Heinrichsbrunnen, 68.
— Mühlbrunnen, 69.
— Wiesen-, Sauerbrunnen, 151.
Obertiefenbach, 111.
Obladis, Sauerbrunnen, 39.
Obladis, Schwefelquelle, 123.
Oelves, 164.
Oeynhausen, 249.
Ofen, 33.
— Elisabethquelle, 143.
— Königs-, Raitzen-, Kaiser-, Bruck- u. Blocksbad, 34.
Offenau, 194.
Orb, 233.
Ostende, 174.
Ostsee, 169.
Ottoquelle, 72.

Paderborn, Marienquelle, 259.
— Otilienquelle, 186.
Palermo, 353.
Palmas, 361.
Pantalaria, 352.
Parad, Alaunbad, 273.
— Eisensäuerling, 303.
— Quelle I, 138.
— Schwefelquellen, 85.
Passy, 275.
Pau, 340.
Peiden, 56.
Pejo, 306.
Perrière, la, 54.
Petersthal, 291.
Pfäfers, 24.
Pfeffers, 24.
Pierrefonds, 127.
Pirawart, 255.
Pisa, 31. 345.
Plaue, 188.
Plombières, 147.
Ponte Seraglio, 55.
Poschiavo, 121.
Pougues, 46.
Preblau, 73.
Pressburg, 254.
Preste, la, 134.
Prutz, 123.
Püllna, 144.
Putbus, 170.
Pyrmont, Neu-, Brodel- u. Trinkbrunnen, 293.
Pyrmont, Salzbrunnen, 229.
— Säuerling, 36.
— Soolquelle, 224.
Pystjan, 99.

Quito, 372.

Rabbi, 306.
Ragaz, 25.
Rappenau, 185.
Recoaro, 317.
Rehburg, 39.
Reichenhall, 201.
Reinerz, kalte Quelle, 42.
— laue Quelle, 281.
Reutlingen, 116.
Rietenau, 47.
Rigi-Kaltbad, 333.
Rigi-Klösterli, 332.
Rigi-Staffel, 333.
Rigi-Scheideck, 255.
Rippoldsau, Bad-, Josephs-, Leopolds- u. Wenzelsquelle, 298.
— Josephsquelle, 152.

Rippoldsau, Schwefelnatroine, 140.
Rodisforter Säuerling, 72.
Rohitsch, 156.
Roisdorf, 230.
Rolle, 263.
Ronneburg, 300.
Rosenau, 273.
Rosenheim, 123. 199.
Rosenlauibad, 58.
Rothenburg, 26.
— Gypsquelle, 48.
Rothenfelde, 246.
Rothenfels, 179.
Rottweil, 190.
Royat, 316.
Roznau, 323.
Rügenwalde, 170.

Saidschütz, 165.
Sail-sous-Couzan, 80.
Saint-Alban, 46.
Saint-Gervais, 136.
— — Source ferrugineuse, 150.
Saint-Girons, 339.
Saint-Honoré, 135.
Saint-Nectaire, 83.
Saint-Parise, 57.
Saint-Sauveur, 130.
Sainte Marie, 53.
Salzhausen, 207.
Salzschlirf, 232.
Salzungen, 189.
— zweiter Bohrbrunnen, 226.
San-José, 369.
San-Remo, 344.
Sanct-Bernhardin, 56.
Sanct-Goarshausen, 336.
Sanct-Moritz, 290.
Santa-Cruz, 360.
Saxon, 26.
Schandau, 262.
Scheveningen, 174.
Schieder, 93.
Schinznach, 115.
Schlangenbad, 185.
Schmalkalden, 213.
Schmeckwitz, 124.
Schönau, 62.
Schuls, 75.
— Wyhquelle, 289.
Schwaighof, 89.
Schwalbach, 285.
Schwalheim, 237.
Schwefelsäuerlinge, 138.
— eisenhaltige, 140.
— erdig-alkalische, 138.
— „ salinische, 138.
— muriatisch-alkalische, 139.
Schwefelwasser, gemeine, 85.
— alkalisch-muriatische, 111.
— „ salinische, 108.
— eisenhaltige, 121.
— erdig-alkalische, 85.
— „ muriatische, 103.
— „ salinische, 86.
— jodig-alkalische, 116.
— muriatisch-alkalische, 112.
— „ erdige, 105.
— „ salinische, 116.
— salinisch-alkalische, 110.
— „ erdige, 101.
— „ muriatische, 114.
Schweizerhalle, 190.
Schwindeck, 23.
Sciacca, 352.
Sebastiansweiler, 101.
Sedlitz (Seidlitz), 164.
Seelisberg, 330.
Selters, 230.
Seon, 27. 199.
Sermaize, 168.
Sicilien, 353.
Sinzig, 71.
Sklo, 123.
Sodasäuerlinge, 67.
— erdige, 67.
— erdig-muriatische, 71.
— erdig-salinische, 68.

Sodasäuerlinge, jodige, 77.
— muriatisch-erdige, 74.
— salinisch-erdige, 70.
Sodawasser, gemeine, 58.
— erdig-salinische, 58.
— muriatisch-erdig-jodige, 62.
— „ erdig-salin. 60.
— salinisch-erdige, 59.
Soden (Bayern), 206.
Soden (Nassau); Milch-, Sool-, Champagner-Brunnen, 225.
Soden; Wiesen-, Trink-, Wilhelms- und Warmbrunnen, 245.
Soest, 189.
Soolen, 179.
Soultzbach, 314.
Soultzmatt, 81.
Spaa, 312.
Spezzia, 178.
Stachelberg, 85. 374.
Steben, unbekannte, Trink-, Tornesiquelle, 282.
Sternberg, 289.
Streitberg, 323.
Stuben, Glaubersalzquelle, 141.
Stuben, Quelle IV und V, 162.
Stubicza, 23.
Stuttgarter neues Mineralbad, Trinkquelle (Nr. I), 45.
— — — (Nr. II), 37.
Sulza, 248.
Sulzbach, 142.
Sulzbrunnen, 197.
Sylt, 172.
Syradan, 53,
Swinemünde, 170.
Sylvanès, 135.
Szczawnica, 231.
Szkleno, 48.
Szliacs, 298.
Szobrancz, 105.

Tannenbrunn, 23.
Tarasp, 45.
Tarasp, grosse Quelle, 237.
— kleine „ 231.
Tatenhausen, 266.
Tatzmannsdorf, 284.
Teinach, Dächleinkasten, 35.
— Hirsch- u. Bachquelle, 37.
— Dintenquelle, 257.
— Wiesenquelle, 288.
Tenerifa, 360.
Temstädt, 89.
Teplitz, 62.
Tercis, 135.
Theusserbad, 47.
Toelz, 117.
Topelbad, 20.
Toplika, 98.
Topusco, 22.
Torquay, 177.
Traubenkurorte, 334.
Traubensaft, chem. Analyse, 334.
Traunstein, 197.
Travemünde, 170.
Trentschin-Töplitz, 100.
Triest, 178.
Trouville-sur-Mer, 176.
Tüffer, 191.
Tür, 143.

Ueberkingen, 40.
Ueberlingen, 259.
Ullersdorf, 120.
Uriage, 126.
Ussat, 53.

Valetta, la. 354.
Vals, 51.
Venedig, 178. 341.
Vernet, 131.
Viareggio, 178.
Vichnye, 261.
Vichy, 83.
Villa delle Caselle, 67.
Villafranca, 178.
Vittel, 166.

Warmbrunn, 110.
— neue Quelle, 121.
Warnemünde, 170.
Warniken, 170.
Weilbach, 112.
Weissbad, 330.
Weissenburg, 50.
Weissenstein, 332.
Westerland, 172.
Wiesau (Bayern), Wiesen-, Otto quelle, 284.
— (Bayern), Sprudel, 311.
— in Preussen, 143.
Wiesbaden, 227.
Wiesenbad, 58.
Wight, 177.
Wijk aan Zee, 174.
Wildbad, 60.
Wildegg, 205.
Wildungen, 44.
Wimpfen, 183.
Wipfeld, 90.
Wittekind, 181.
Wyk, 172.

Zaizon, 79.
— Franzensbrunnen, 310.
— Ludwigsbrunnen, 287.
Zandvoort, 174.
Zoppot, 170.

Register der aufgeführten Schriftsteller.

Abele, 36. 245.
Albers, 39.
Albert, 235.
Alfter, 250.
Amsler, 116.
Armand, 365.
Autenrieth, 102.

Balling, 224.
Bannerth, 109.
Barral, 360.
Bareste, 351.
Bartenstein, 195.
Bauer, 229.
Beck, 28.
Becker-Laurich, 300.
Beer, 101.
Behrens, 202.
Beneke, 169. 240. 319.
Bergemann, 279.
Bergmeister, 326.
Bernhardi, 189.
Bertherand, 365.
Bluhm, 173.
Bode, 240.
Böhm, 146.
Boschan, 153.
Böttcher, 171.
Bovin, 50.
Brandes, 95. 267.
Brandstatter, 171.
Braun, 228. 250.
Brenner, v., 204.
Brück, 56.
Buch, L. v., 362.
Buchner, A., 19. 24.
Burgess, 337.

Cartellieri, 153. 160.
Cattani, 332.
Clark, 337.
Cossy, 115.
Cslaplovich, 78. 80.
Cutler, 313.

Dechen, 146.
Diel, 77.
Diethalm, 255.
Dietl, 78. 282.
Dinter, 63.
Ditterich, 120. 202.
Döring, 77.
Douillon, 90.
Drescher, 271.
Durand-Fardel, 1.
Dürr, 180.

Eiselt, 20.
Eisenmann, 195. 224.
Engelmann, 211.
Erhardt, 292. 295.
Erlach, 204.
Erlenmayer, 240.
Eulenberg, 72.

Feist, 247.
Fenner, 186.

Fenneberg, 286.
Feyerlin, 152.
Ficker, 56.
Fischer, 30. 45.
Fischhof, 300.
Flechsig, 158.
Fleckles, 155.
Foissac, 50.
Förster, 337.
Francis, 337.
Frankl, 35.
Franque, 77.
Freund, 69.
Fricker, 62.
Fritze, 280.
Frölich, 157.
Füter, 96.
Fürstenau, v., 79.

Gamser, 2.
Garnier, 360.
Gasteiger, 40. 123.
Geiger, 111.
Grath, 286.
Gergens, 228.
Girardet, 351.
Göschen, 202.
Gottlieb, 70.
Gottwald, 42.
Gräfe, 1. 182.
Grandidier, 93.
Greissing, v., 43. 79. 236. 287.
Grillet, 50.
Grossmann, 226.
Grünwald, 256.
Gussnar, de, 279.

Habel, 105.
Habermann, 300.
Hagendorff, 214.
Halbreiter, 124.
Haller, 96.
Härlin, 245.
Harless, 2. 67.
Hartwig, 169. 175.
Hauck, 92. 155.
Hauser, 120.
Heidenreich, 282.
Heidler, 162.
Helfft, 1.
Helmbrecht, 190.
Hemman, 116.
Hemprich, 305.
Herberger, 200. 260.
Hergt, 88.
Hermann, 206.
Herz, 35.
Heyfelder, 1. 36.
Hirsch, 173. 334.
Hirschfeld, 216.
Hlawaczek, 155.
Höfler, 119.
Hönnicke, 2.
Höring, 229.
Hörling, 30. 187.
Hoffer, 284.
Huber, 336.
Husemann, 91.

Jahn, 189.
Joachim, 336.
Jochheim, 2.
Joseph, 343.

Kaan, 328.
Kaiser, 25. 46.
Kalisch, 1.
Karner, 290.
Kaufmann, 336.
Kerner, 213.
Kiene, 146.
Kirchgessner, 309.
Kirchner, 91.
Klein, 108.
Kleinhans, 192.
Koch, 2. 257.
Königsdörfer, 300.
Köstler, 153.

Kohl, 158.
Kortüm, 171.
Kottmann, 106. 332.
Kottowitz, v., 22. 75.
Krämer, 92.
Kratochwill, 101.
Kratzmann, 39.
Kraus, 229.
Krieg, 257.
Kronfels, v., 330.
Kunitsch, v., 99, 103.
Küster, 238.

Langer, 75.
Lazari, 2.
Lebert, 115.
Lehmann, 250.
Leidesdorf, 192.
Lengyel de Przemysl, 2.
Lersch, 1.
Lesser, 280.
Lezaak, 313.
Lindinger, 98.
Linzbauer, 35.
Lohmeyer, 212.
Löschner, 20. 71. 73. 144. 166.
Loewe, 171.
Loretan, 50.
Lubanski, 169.
Luchs, 111.
Lucka, 39.

Macher, 23. 99. 103. 284.
Mac-Gregor, 362.
Magdeburg, 336.
Malik, 303.
Manapius, 72.
Mandl, 209.
Martin, A., 226.
Martiny, 233.
Martius v., 259.
Mastalier, 204.
Maurer, 101.
Mayer, 146.
Mayr, 24.
Meitl, 290.
Menke, 36.
Meyer-Ahrens, 2.
Michels, 211.
Millian, 323.
Milliet-Bishop, 350.
Minnich, 106.
Minutoli, v., 362.
Mitchell, 365.
Mittermaier, 360.
Monheim, 114. 304. 313.
Montes, 352.
Müller, 46. 144. 228. 247. 285.
Müller v., 250.
Müller, V., 2.

Natorp, 69.
Netwald, 209.
Neuhof, 59.
Niebergall, 188. 205.
Noppe, 175.

Ober, 329.
Obersteiner, 105.
Oettinger, 207.
Oleire, de, 93.
Osann, 1.
Oswald, 171.

Palliardi, 153.
Panizzi, 345.
Pattkovich, 105.
Pauli, 247.
Peez, 228.
Perle, 319.
Perutz, 63.
Petrenz, 262.
Pfeufer, 224.
Piderit, 95.
Pignant, 26.
Pönike, 172.
Pohl, 197.
Porges, 155.

Posner, 1. 250.
Pouget, 169.
Prasil, 75.
Preiss, 111.
Prieger, 211.
Provencal, 350.
Pruner, 368.
Prunyi, 273.

Quix, 140.

Ragsky, 142.
Rau, 284.
Rehmann, 152.
Reichardt, 302.
Reichel, 283.
Reil, 368.
Reinhardt, 63.
Reumont, 114.
Reuss, 166.
Rheiner, 256.
Rhind, 368.
Richter, 228. 275.
Riehl, 186.
Ritter, 33.
Rivaz, de, 353.
Robert, 205, 293.
Rocas, 169.
Roeckl, 87.
Röderer, 125.
Roos, 152.
Rosenberger, 214.
Ross, 172.
Roth, 112. 228. 286.
Rotureau, 2. 240.
Roubaudy, 350.
Ruef, 194.
Rüsch, 96. 330.
Ruge, 226.

Salvi, 345.
Sauter, 260.
Schärer, 108.
Schauer, 45.
Schayer, 42.
Scherer, 100.
Scherzer, 372.
Schindewoffs, 28.
Schipper, 33.
Schlegel, 189. 302.
Schloymann, 247.
Schmelkes, 63.
Schmetzer, 51.
Schmid, 208.
Schmidt, 117. 336.
Schmige, 171.
Schnackenberg, 309.
Schneider, 324.
Schober, 250.
Schott, 197.
Schrauth, 124.
Schreiber, 187. 194.
Schüssler, 173.
Schütz, 171.
Schwarzott, 108.
Schweich, 336.
Schwerdt, 189. 214. 302.
Seegen, 1.
Seehausen, v., 346.
Seiche, 63. 71.
Sève, 351.
Sigmund, L., 41.
Sigmund, 337.
Simon, 1.
Snetiwy, 146.
Sommerer, 280.
Spengler, 1. 77.
Stanek, 270.
Strahl, 72.
Strasser, 329.
Suchy, 300.

Tasche, 208
Taussig, 343.
Taylor, 340.
Tegeler, 267.
Thilenius, 226.
Török, 300.

Trapp, 247.
Trautwein, 209.
Tritschler, 245.

Uhle, 368.
Ullersberger, 224.

Valentiner, 36.
Veiel, 245.
Ventura, 101.
Verbitz, 69.
Verhaeghe, 175.
Vetter, 1.
Vivenot, v., 354.
Vogel, A., 1.
Vogler, 77.
Vogt, 25.

Wachtel, 2.
Wagner, 100, 155.
Wagner, Moritz, 372.
Walter, 184.
Waltl, 289.
Waxmann, 280.
Weber, 96, 295.
Wegeler, 35.
Weidgen, 73. 74.
Weigand, 184.
Wendt, 111. 224. 288.
Werber, 152. 292.
Westrumb, 39.
Wetzler, 29. 144. 207.
Wever, 48.
Wiedasch, 169. 173.
Wiesbaden, 211.
Wimmer, 247.
Wirer, v., 204.
Wittcke, 95.
Wittmer, 296.
Wöhler, 93.
Wolff, 336.
Wunderlich, 280.

Zägel, 98.
Zemplin, 69.
Ziegler, 215.
Zieleniewski, 231.
Zitterland, 114.

KLINISCHE BALNEOLOGIE

von

Dr. G. Ludwig Ditterich,

Professor an der Ludwig-Maximilians-Universität, Ritter des kgl. griech. Erlöser-Ordens, Mitglied des Vereins grossherz.-badischer Medicinalbeamter zur Beförderung der Staatsarzneikunde, der medicinischen Gesellschaft in Leipzig, der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden, der Societas medico-physica in Erlangen, der medicinisch-chirurgischen Gesellschaft des Kantons Zürich, der Société médicale zu Dijon, der Société de Médecine in Lyon, der Société académique de Médecine zu Marseille, der Société des Sciences médicales et naturelles in Brüssel, der kais. russ. med. Gesellschaft zu St. Petersburg, etc.

In zwei Bänden.

MÜNCHEN, 1862.

E. A. Fleischmann's Buchhandlung.

August Rohsold.

KLINISCHE BALNEOLOGIE

von

Dr. G. Ludwig Ditterich,

Professor an der Ludwig-Maximilians-Universität, etc.

Zweiter Band:

Vorträge über akute und chronische Krankheiten, heilbar durch den methodischen Gebrauch von Brunnenwasser, Mineralwassern, Molken, Traubensaft etc.

MÜNCHEN, 1862.
E. A. Fleischmann's Buchhandlung.
August Rohsold.

Dem hochwohlgebornen Herrn

Dr. LAUER,

königl. preussischen Leibarzte, Oberstabsarzte, Geheimen Sanitätsrathe, Professor etc.

widmet

diesen zweiten Band

zur

Erinnerung an die heiteren in Reichenhall gemeinschaftlich verlebten Stunden

der Verfasser.

Vorwort.

Dieser zweite Band der klinischen Balneologie verlässt die Presse etwas später, als ich in der Vorrede zum ersten in Aussicht gestellt habe. Krankheit, die mich seit dem Laufe eines Jahres wiederholt befallen hat, trägt die Schuld an der Verzögerung des Erscheinens.

Des richtigen Verständnisses und der bessern Würdigung des Inhaltes von diesem zweiten Bande halber erlaube ich mir den verehrten Herren Kollegen folgende Punkte vorausschickend mitzutheilen:

1) Die einzelnen Abschnitte und Kapitel sind in Form von Vorträgen gehalten, wobei ich den trockenen Katheder-Ton möglichst zu vermeiden gesucht habe.

2) Bei der Besprechung jeder Krankheit erschien es mir nothwendig, meinen pathologischen Standpunkt zu skizziren, wenn dieser von der gewöhnlichen Ansicht mehr oder weniger abweicht, weil ja nur aus solchem eine rationale Therapie sich ableiten lässt.

3) Um Raum zu ersparen, habe ich die Angabe von Fällen in der Regel unterlassen, nur einzelne zur Beleuchtung des Vortrages eingestreut, obwohl ich mit vielen interessanten hätte dienen können, wodurch das Buch freilich noch praktischer geworden wäre.

4) Diät und Regimen sind von mir nur ausnahmsweise berührt worden, indem ich eine ausführlichere Betrachtung dieses wirklich höchst werthvollen Hilfsmittels den mündlichen Auseinandersetzungen der Herren Badärzte anheimgebe, was wohl die Verschiedenheit der einzelnen Fälle rechtfertigt. Anderntheils bringen im Allgemeinen die zahlreichen Schriften über die bekannten Kurorte die bündigsten Belehrungen in besagter Hinsicht.

5) So verhält es sich auch mit den Kurregeln. Meines Erachtens soll das Vorschreiben derselben Sache des erfahrenen Brunnenarztes seyn. Ich habe nur deswegen öfters von solchen Regeln gesprochen, um dem angehenden Badarzte, wie dem ferne von einem Kurorte thätigen Herrn Kollegen einen Einblick in den nöthigen Gang der Kur zu ermöglichen.

6) Betreffs der Kurorte hielt ich an dem Grundsatze fest, blos diejenigen Deutschlands, der ausserdeutschen Provinzen Oesterreichs und der Schweiz anzuführen, die übrigen ausländischen jedoch nur dann zu berücksichtigen, wenn erstere zur Erfüllung einer Anzeige durch ihre Mineralquellen u. s. w. nicht ausreichten. Will indessen der Arzt aus besondern Gründen einen solchen ausländischen Kurort wählen, so braucht er ja nur die betreffende deutsche oder schweizerische Heilquelle mit der ähnlichen ausländischen zu vergleichen und die entsprechendste auszusuchen, für welchen Zweck der erste Band dieser Balneologie ihm hinreichendes Material bietet.

7) Um die Unparteilichkeit geziemendst zu wahren, habe ich die einzelnen Badorte und Mineralquellen nicht immer genannt, sondern mich häufig auf die Angabe der Klassen und Sippen von den letzteren beschränkt.

8) Auf mehrseitig mir ausgedrückten Wunsch, auch die Kaltwasserheilanstalten und Kiefernadelbäder aufzuführen, damit eine wünschenswerthe Auswahl nicht fehle, sind dieselben im Anhange zur Einsicht gebracht worden. Ich verdanke ihre vollzählige Mittheilung hauptsächlich der Güte des Herrn Geheimen Medicinalrathes Dr. Kurtz in Dessau.

Mein Denkspruch beim Niederschreiben des Inhalts von diesem Buche war: lautere Wahrheit. Ihm allein habe ich den schuldigen Tribut ohne jede Rücksichtsnahme gebracht, den ich aus den Ergebnissen meiner langjährigen Beobachtungen und Erfahrungen, meiner Literatur-Kenntniss und meines Nachdenkens zog.

Und somit empfehle ich mich meinen verehrten Herren Kollegen unter hochachtungsvollstem Grusse.

München, im December 1861.

Der Verfasser.

Krankheiten des Blutes.

Blutmangel.

Jede Anämie, von welcher Ursache sie auch herrühren mag, charakterisirt sich durch Verminderung der normalen Menge der rothen Blutkörperchen. Erst diese zieht eine Veränderung im übrigen Theile der Blutmasse d. i. in den Procentgehalten der weissen Körperchen, des Fibrins, Kaseins, Eiweisses und des Serums mit seinen Salzen nach sich. Dieses Verhältniss hat der Praktiker unverrückt im Auge zu halten, denn es bildet den Angelpunkt, um welchen sich die heilkünstlerische Thätigkeit zu bewegen hat. Die Veränderung des Blutes selbst besteht ausser der Abnahme der rothen Blutkörperchen in dem Vorwiegen eines oder einiger seiner Bestandtheile über die andern, was sich durch die Untersuchung des Blutes nachweisen lässt, und sondert sich demgemäss die Anämie in eine albuminös-seröse, in fettig-seröse Form und in Chlorose. Diese einzelnen Krankheitszustände, die sich unter einander wieder kombiniren können, erheischen eine oder die andere Modifikation in der pegologischen Behandlung, welche als hauptsächliches Gegenmittel die Eisenwasser erkennt, und verdienen desshalb jene eine gegliederte Betrachtung.

α) Albuminös-seröse Oligämie.

Eiweiss, Blutwasser mit seinen Salzen, wohl auch die farblosen Körperchen sind bei dieser Krankheitsform über das Fibrin und die

rothen Blutkörperchen in anomaler Weise vorherrschend. Die Kranken haben die bekannten Symptome der Blutleere mit ihren Konsequenzen und ein aufgedunsenes Ansehen, sind sogenannte Zellgewebsmenschen, neigen zu ödematösen Anschwellungen und schulden ihren Krankheitszustand grossen Stoff- und Kraftverlusten, daher auch Säugende demselben häufig verfallen. Die erdig-alkalischen an Salzen armen Eisensäuerlinge von Charlottenbrunn, Liebwerda, Flinsberg, Alexanderbad, Niederlangenau, Steben, Altwasser, Wiesau in Bayern, Schwalbach und Lamscheid empfehlen sich vor allen Stahlsäuerlingen zur Trink- und Badekur. Ihnen folgen die erdig-muriatischen Ronneburg's, Imnau's Fürstenquelle, Liebenstein, Gleichenberg's Klausnerbrunnen, Karlsbrunn, Parad's Eisensäuerling. Unter den Eisensäuerlingen anderer Abtheilungen sind zu nennen Malmedy, Fideris, Zaizon's Franzensbrunnen, Bocklet's Schwefelquelle, Wiesau's (Bayern) Sprudel, Brückenau's Stahlquelle, Kellberg, Sternberg, Marienbad's Wiesensäuerling, St. Moritz, Hermannsborner Stahlbrunnen, Imnau's Quelle II und IV.

Die Kur beginne mit dem Baden. Die Bäder selbst sollen eine Temperatur von + 28 ° R. haben, nur eine Viertelstunde dauern. Mit dem Zunehmen der Kräfte des Kuristen steigt man mit der Zeitdauer des Bades täglich um fünf Minuten bis allmälig auf eine halbe Stunde und fällt mit der Temperatur nach und nach auf + 24 ° R. Das Trinken hebe nicht vor dem fünften bis siebenten Bade an, beschränke sich in den ersten vier Tagen auf zwei Becher Stahlwasser, welche in halbstündiger Pause früh genommen werden können, dem man, wenn es gut vertragen wird, Abends um 5 Uhr wieder zwei Becher nach Verlauf von einigen Tagen folgen lässt. In der letzten Kurwoche kann der Kurgast zwischen dem Frühstücke und Mittagstische auch noch einen bis zwei Becher einschieben, ferner Nachmittags 4½ Uhr ein kurz dauerndes kaltes Regenbad nehmen.

Bei dieser Behandlungsmethode kann man die Freude haben, zu sehen, wie der Siechc allmälig mehr Leben gewinnt, die Oedeme verschwinden und ruhiger genügender Schlaf die Kräfte hebt und stärkt, so dass bei dieser Krankheitsform nicht erst die Nachwirkung des Brunnengebrauchs abgewartet werden muss, vielmehr die

Betreffenden den Kurort in voller Wiedergenesung oder gänzlich hergestellt verlassen. Indessen ist das geschilderte Verfahren nur ausführbar, wenn diese Anämie noch nicht lange gedauert hat, die vegetativen Körperfunktionen noch erträglich, keine Stasen vorhanden sind, die Reizbarkeit des Kuranden mässig ist. Entgegengesetzten Falles vertragen die Kranken solche Behandlungsmethode nicht, hat vielmehr eine andere an ihre Stelle zu rücken, wie sie unten bei der Besprechung der Chlorose auseinander gesetzt werden wird.

β) Fettig-seröse Oligämie.

Bei dieser Krankheitsform ist die Blutleere, besser die Verminderung der rothen Blutkörperchen, am wenigsten unter allen drei Formen der Anämie ausgesprochen. Die Besitzer derselben sind meistens Personen in mittleren Lebensjahren, haben ein phlegmatisches Temperament, führen in jeder Beziehung ein Wohlleben, sind starke Biertrinker, werden übernährt, im Blute häufen sich die Fette übermässig an, seine Salze sind meistens unter der regelmässigen Procentskala, das Fett selbst wird massenhaft unter der Haut, zwischen den Muskeln und den Organen abgesetzt. Die Blutbahnen und Muskulatur dieser schwammigen Personen entbehren jeder soliden Spannkraft. In den Niederungen Mitteldeutschlands sieht man genug solcher Exemplare von Fettwänsten bei beiden Geschlechtern. Wie dem Praktiker so selten eine reine Anämie, als eine reine Entzündung vorkommt, gibt es bei dieser zweiten Form von Oligämie Fälle, welche zur ersten, zum Hydrämischen hin spielen, wo sich dann das Hinfällige dieser Leute trotz ihres fettglänzenden Aussehens mehr markirt und sie noch mehr zur trägen Ruhe zieht.

Hat der Arzt bei der albuminös-serösen Anämie die Aufgabe, nur einen sehr beschränkten Stoffwechsel durch die Bäder einzuleiten und zu unterhalten, so liegt ihm bei der fettig-serösen Form das Gegentheil ob und hat er dem zufolge die Mineralwasser zu wählen. Obenan stehen die brom- und eisenhaltigen Kochsalzsäuerlinge namentlich Kissingen's Rakoczi und Pandur, Homburg's Soolsprudel, Sulza's Kunstgraben und Mühlbrunnen, denn nach dem Eisen ist das Kochsalz für eine gute Blutbildung unentbehrlich, weil es die Albuminate löst und zur Oxydation vorbereitet, ja solchen

Akt in erster Instanz selbst vollzieht. Diese Mineralwasser sind den übrigen eisenhaltigen Kochsalzsäuerlingen dann vorzuziehen, wenn Abdominalplethora die Anämie komplicirt und ausgiebige Darmausleerungen erzielt werden sollen, ohne zu schwächen. Aber nicht immer erreicht der Arzt solchen Zweck mit den genannten Wassern sogleich, es kommt vielmehr vor, dass sie verstopfen. In solchem Falle muss durch die Gabe von koncentrirtem Mergentheimer Karlsbrunnen, Kissinger oder Friedrichshaller Bitterwasser zwei, drei Tage lang Bahn gebrochen werden, worauf die vermehrten Stuhlungen beim Kuranden im Gange bleiben. Uebrigens gehen Kissingen's Rakoczi und Pandur den Quellen Homburg's und Sulza's, wegen des geeigneten Verhältnisses ihrer Bromide zum Eisenoxydule, in der Totalwirkung weit voraus. An die genannten drei Kurorte schliessen sich Nauheim's Kur- und Salzbrunnen, die bei 0,199 Gran kohlensaures Eisenoxydul, 109,923 und 141,822 Gran Chlornatrium; ferner noch 0,295 und 0,400 Gran Brommagnium in 16 Unzen ihres Wassers enthalten. Man wird um so eher zu den genannten Säuerlingen greifen müssen, wenn die Untersuchung des Unterleibes eine Auftreibung der Leber, der Milz nachgewiesen hat, in welchem Falle der Verdacht auf bereits geschehene Ablagerung von Fett zwischen die Zellen dieser Drüsenorgane Grund bekommt. Fehlen die diagnostischen Merkmale hiefür, dann reicht man auch mit der Trinkkur der eisenkräftigen Säuerlinge Soden's (Nassau) Quelle XVIII und III, des Homburger Ludwigs- und Stahlbrunnens aus, während „Hartleibige" sich mit mehr Vortheil der Herrmann's- und Bonifaciusquelle von Neuhaus (Bayern), des Trink- und Wilhelmsbrunnens zu Soden (Nassau), des Soolbrunnens von Rothenfelde, des Elisabethen- und Kaiserbrunnens von Homburg bedienen. „Weichleibige" werden ebenfalls gute Erfolge mit den an Kochsalz schwächeren Säuerlingen Kronthal's, Kannstatt's (Männlein und Weiblein), Berg's (Inselquelle und Sprudel) erzielen. Bei der Kontrole dieser Trinkkur beobachte man die Färbung der Exkremente der Kurgäste genau, wie das Weitere darüber unten bei den Hämorrhoiden nachgelesen werden wolle. Ueber die Zahl der Morgens zu trinkenden Becher lässt sich im Allgemeinen nichts Bestimmtes sagen, weil die Ordination von der Individualität abhängt. Zum Masstabe dient im Allgemeinen nur die Regel, dass die Kuranden vermehrte Stuhlgänge

ohne folgende Schwäche erhalten sollen, wozu der eine drei, ein anderer fünf bis sechs Becher nöthig haben kann, u. s. w.

Zu den Bädern, welche bei + 27 bis 28 ° R. Temperatur je eine halbe Stunde dauern sollen, passen die aufgeführten Kochsalzsäuerlinge recht gut. Besitzen aber die bezeichneten Kurorte ausser den angegebenen Wassern noch solche an Kohlensäure oder Kochsalz reichere, oder auch Mutterlauge, so thut man besser, dieselben zu den Bädern zu nehmen, also in Kissingen den Soolensprudel, in Nauheim den Riesensprudel, zu Kannstadt die früher Sulzerrainquelle, jetzt Wilhelmsbrunnen genannt.

Die Mutterlauge kann indessen nur in kleinen Quantitäten von einer halben Mass an und allmälig mehr den Bädern zugesetzt werden, genau dem Grade der individuellen Reizbarkeit des Kuristen entsprechend. Das Kriterion für die zu gebrauchende Quantität der Mutterlauge bildet das Wohlbefinden des Betreffenden nach dem Bade. Sobald Eingenommenheit des Kopfes, drückender Schmerz in demselben oder gar Schwindel nach dem Mutterlaugen-Soolenbade sich einstellt, ist der Beweis geliefert, dass solches nicht gut vertragen wird. Die Quantität des Mutterlaugenzusatzes muss dann entsprechend verringert, wenn dieses aber hilflos bleibt, ganz weggelassen werden.

Der Bäder halber können die Kuranden ganz zweckmässig ebenfalls in Heilanstalten mit an Kochsalz oder Kohlensäure reichen Soolen geschickt werden, in denen man ihnen dann den Rakoczi als in Glasflaschen versendetes Mineralwasser trinken lassen kann. Ich betone Glasflaschen, weil nur in solchen das kohlensaure Eisenoxydul und die Kohlensäure sich im Wasser gelöst gut erhält.

Nach vollendeter Trink- und Badekur bedürfen die Genesenden noch einer Nachkur, die zum Trinken mittels Eisensäuerlingen, zum Baden mittels kalter See- und Flussbäder, besser noch mit Meerbädern realisirt werde. Zu jenem eignen sich alle oben bei der ersten Form von Anämie besprochenen Stahlsäuerlinge (vergl. unten Abdominalplethora), zu den letzten die Gestade der Nordsee mit ihrem kräftigen Wellenschlage und ihrer stärkenden Luft. Je mehr diese zweite Form von Oligämie zur

ersten, der hydrämischen neigte, um so weniger darf die Nachkur mittels der Stahlsäuerlinge umgangen werden. Entgegengesetzten Falles vermag ein längerer Aufenthalt im Hochgebirge beim Genusse von bittern Kräutersäften, oder der Gebrauch von Meerbädern die vollkommene Wiederherstellung der Betreffenden für sich allein herbeizuführen, die aber nur dann von Dauer seyn wird und kann, wenn die Gekräftigten die früher gewohnte Lebensweise aufgeben und keine körperliche wie geistige Thätigkeit scheuen.

γ) Chlorose.

Die Bleichsucht halte ich für das alleinige Eigenthum des weiblichen Geschlechts, weil sie bei Annäherung der Geschlechtsreife vor dem Eintritte der Menstruation oder im ersten Jahrzehent ihres Bestehens gewöhnlich erscheint, wobei diese unordentlich, wässerig, schleimig wird, spärlicher fliesst, auch ganz ausbleibt, ohne dass man die Ursache hiervon zur Zeit genau kennt. Sie ist demnach eine Art Entwicklungskrankheit. Sie kann aber auch, gleichwie es Evolutions- und Involutionsskropheln gibt (Schönlein), mit dem Weichen der Menses als Involutionschlorose auftreten. Ein ähnlicher bei nervösen Männern zuweilen vorkommender Krankheitszustand gehört der albuminös-serösen Oligämie an.

Seit dem Anfange der dreissiger Jahre unsers Jahrhunderts ist die Bleichsucht, welche man in England richtiger die „grüne Krankheit“ nennt, mit dem Erlöschen des allgemeinen entzündlichen Krankheitsgenius zu einer ausserordentlichen Ausbreitung gekommen. Sie bevölkert jährlich die Kurorte mit Stahlbrunnen immer mehr, wird in leichteren und schwereren Formen je nach der Individualität der Siechen, je nach der Dauer des Blutmangels und nach seinen bekannten Folgen auf die Systeme und Organe des Körpers beobachtet.

Die leichteren Formen, also solche mit mässiger Reizbarkeit werden durch den äussern und innern Gebrauch der bei der ersten Form von Oligämie namhaft gemachten, an Salzen armen Eisensäuerlinge unter beschränkter Antreibung des Stoffwechsels nach einer mehrwöchentlichen Kur geheilt, deren Proceduren

von den dort mitgetheilten sich in Nichts unterscheiden. Das gilt aber nur von frischen Fällen, so lange keine Stasen im Unterleibe sich gebildet haben, keine Neigung zur Verstopfung, wirkliche mehrtägige Stuhlverhaltungen bestehen, denn solche Zustände fordern gebieterisch, die salzreichen Stahlsäuerlinge beizuziehen: nämlich Tatzmannsdorf, Petersthal, Antogast, Pyrmont's Neu- und Brodelbrunnen, Griesbach, Freiersbach's Gas- und Salzquelle, Driburg's Trinkquelle, Rippoldsau, Szliac's Lenkeyquelle, Kudowa's Trinkquelle, Elster's Augen-, Gas-, Trink- und Moritzquelle, Hofgeismar, Bocklet's Stahlbrunnen, Franzensbad's Neuquelle.

Am meisten fallen jene unter diesen Kurorten in die Wahl, welche das Glück haben, Mineralquellen von verschiedener Stärke zu besitzen, möglichst hoch über dem Meere zu liegen, welche daher etwa nöthige Aenderungen während des Ganges der Kur zulassen, die Anregung vom verminderten Luftdrucke auf die Respiration und Cirkulation für den reizbedürftigen Körper in möglichster Fülle gewähren. Die Wahl unter diesen Mineralquellen hat ferner für den Arzt noch das Begünstigende, dass einzelne Brunnen etwas mehr schwefelsaure Salze haben als andere, mithin eine Sichtung für die verschiedenen Abstufungen der konkreten Fälle von den leichteren Formen gestatten.

Bei den schwereren Formen begegnet man zunächst einer enormen Reizbarkeit und der Eigenthümlichkeit, dass diese Leidenden ein nur etwas prononcirtes Plus von Kohlensäure weder im Getränke noch im Bade vertragen. Solchen muss man daher die kohlensauren Eisenwasser verordnen und dabei die möglichst schwachen aussuchen: Pressburg's Eisenbrünnel, Rigi-Scheideck, Teinach's Dintenquelle, Paderborner Inselbades Marienquelle, Schandau, Schmeckwitz's Eisenquelle, Freienwalde's Ober- und Hauptbrunnen, Rolle, Lochbachbad, Tatenhausen. Sehr wahrscheinlich würden neue Analysen der Stahlwasser von Pirawart, Heinrichsbad, Gonten, Augustusbad, Ueberlingen, Knutwyl, Vichnye, Baden-Baden's Stahlquelle, Jenatz und Lichtenthal viel niedrigere Ziffern geben, als ihre alten Zerlegungen mit hohen Zahlen ihres Gehaltes an kohlensaurem Eisenoxydul prunkend gebracht haben.

Diese Mineralwasser können demnach ebenfalls für vorliegenden Zweck mit aller ärztlichen Seelenruhe benützt werden, denn mit Ausnahme von Vichnye's Thermalquelle, von der Hauch 1854 nur 0,033 Gran Eisenoxydulkarbonat erhalten hat, sind sie nach meiner an Ort und Stelle versuchten Geschmacksprobe zuverlässig schwächer an Stahl. Ein zehntel Gran dieses Oxyduls fühlt sich schon bei geringer Sinnesübung gegen einen viertels, drittels oder gar halben Gran aus 16 Unzen Wasser recht vernehmlich heraus. Sollten selbst dergleichen schwache Eisenwasser nicht vertragen werden, so müsste man zu den eisenhaltigen Kalkwassern von Rothenburg a. d. T., Aibling, Freienwalde, Diersdorf, Krummbad, und Lippspringe; zu den eisenhaltigen Gypswassern von Krailsheim und Vals; zu den eisenhaltigen Kochsalzwassern Liebenzell's, Schmalkalden's, zu Kolberg's Salinenquelle seine Zuflucht nehmen. An letztem Orte hätte man noch den nicht gering anzuschlagenden Vortheil des Einflusses der Ostseeluft, der guten Gelegenheit zu kalten Strandbädern, welchen man laue Wannenbäder mit verdünntem Meerwasser des allmäligen Ueberganges halber vorausschicken könnte.

Es gibt mitunter bleichsüchtige äusserst nervöse Damen, die gleich einer Mimosa pudica schon von einem leichten Eisenwasser beim Trinken des ersten Bechers fast konvulsivisch berührt und erregt werden. Diese Hypernervosität, welche in der Regel nichts als ein verkappter Hysterismus ist, und dem nur die klonischen Krämpfe zum klaren Bilde fehlen, verlangt eine höchst umsichtige pegologische Behandlung. Dergleichen weibliche Treibhauspflanzen sende man in die Kurorte mit schwachen Kalk- oder Kochsalzthermen zum Badgebrauche, vor allen nach Schlangenbad, Liebenzell, wohl auch nach Tüffer, Hubbad, Wildbad in Würtemberg, nach Neuhaus (Steiermark), Johannisbad (Böhmen), Topelbad, Krapina-Töplitz, Stubicza, Topusko, Pfeffers, dann nach dem schwach glaubersalzigen Gastein, oder in nicht kohlensäurereiche Soolbadanstalten, in welch letztem Falle man nur so wenig Soole dem Süsswasserbade zusetzt, dass es ein schwach kochsalzhaltiges wird. Am empfehlenswerthesten sind die Alpenbäder zu Aussee, Hall bei Innsbruck, zu Ischl, Losdorf, Reichenhall, Berchtesgaden wegen der stärkenden Bergluft

Die Temperatur der Bäder halte sich stets unter der Blutwärme, letztere selbst seien wenigstens im Anfange der Kurzeit nur von viertelstündiger Dauer mit nachmittägigen lauen, später kalten Regenbädern. Innerlich reiche man Ziegenmolke. Nach Verlauf von vierzehn Tagen versuche man Stahlmolken. Häufig werden sie dann gerne genommen und gut vertragen. Aber man lasse sich nicht träumen, unter einer Kurzeit von sechs Wochen einen etwas befriedigenden Heilerfolg zu erzielen. Derselbe wird nicht ausbleiben, wenn sich die Kränkelnden dazu verstehen, den bittern Kräutersaft einige Male des Tags über zu nehmen. Bei nicht genügendem Kurresultate denke man an eine Nachkur, am bessten in einem der Individualität zusagendem Meerbade, wo die Luft überdies nicht minder heilsam wirkt als in einem Alpenthale. Ja für Fälle wo keine Neigung zu Verstopfung, wohl aber Schlaflosigkeit, Pica, Weissfluss vorhanden, ist es zweckmässiger, die Patientinen gleich von vorn herein an den Strand zu senden, zumal wenigstens in den deutschen Meerbädern gute Molken zu erhalten sind, wo mit Süsswasser verdünnte lauwarme Meerwasserbäder in Wannen zu jenen in der salzigen Fluth vorbereiten mögen.

Eine solche eben detaillirte Behandlungsmethode ist auch bei jenen bleichgrünen Fräuleins einzuhalten, bei welchen die Chlorose schon wiederholt mit Arzneien ohne wünschenswerthen Erfolg bekämpft worden ist, die namentlich hübsche Quantitäten Chamillen, Baldrian und Mangan oder valerianasauren Zink bekommen haben, mithin eine Art Arzneisiechthum das Uebel noch komplicirt hat; weiters bei solchen Frauen der vornehmen Stände, die bereits in Folge von Disposition, wohl auch von verweichlichter Lebensweise schleichende Stasen im Unterleibe, namentlich in der Milz und Leber, in den Nieren, Eierstöcken und der Gebärmutter noch erworben haben, wobei ein mehr weniger gefärbter Schleimfluss aus letzterer und aus der Scheide hinzugetreten ist. Endlich bleibt gar keine Wahl einer anderen Behandlung als der zuletzt mitgetheilten, wenn sich der Verdacht, wenn sich gar Gewissheit einer Tuberkelablagerung in den Lungen zeigt, was leider keine Seltenheit ist.

Hat diese Behandlung im ersten Kursommer die Wucht der dyspeptischen und nervösen Symptome gehoben, so kann sich der Arzt immerhin gratuliren, denn sie ganz zu bewältigen gelingt ihm

in den seltensten Fällen. Die Kränkelnden fühlen sich erleichtert, etwas gekräftigt, die Erregbarkeit und mit ihr das Herzklopfen ist merklich vermindert. Das ist nun die Zeit, wo der Hausarzt während des Herbstes eine modificirte Traubenkur gebrauchen und während des folgenden Winters nebst dem Frühjahre durch zweckdienliche Regulirung des Regimens sich um seine, vorausgesetzt folgsame, Patientin sehr verdient machen und auf solche Art für die zweite Sommerkur vorbereiten kann. Wenige Wochen vor Beginn der Saison lässt der Hausarzt seiner Klientin Trinkversuche mit einem verschickten Eisensäuerling machen. Verträgt sie ihn jetzt, dann sende er sie zuversichtlich in einen dem konkreten Falle entsprechenden Kurort unter Beobachtung der oben vorgetragenen Kautelen. Natürlich sucht man da die wenigst kohlensäurereichen Stahlwasser aus, die in Gebirgslage zu Tage gehen. Machen die Trinkversuche Blähungen, Aufstossen, Kopfweh, allgemeine Unruhe etc., so gebe man sie völlig auf, beordre dagegen die Patientin in einen Kurort mit Vitriol- oder Alaunwasser. Das freundliche Alexisbad am Unterharze, Rosenbad (Mseno in Böhmen) mit seiner frischen Gebirgsluft, das Muskauer Hermannsbad nebst dem weitberühmten Parke, wohl auch Lausigk und Mitterbad in Tyrol, Erdö-Bénye und Gyongyös sind ganz geeignete Kurorte. Mitterbad und Erdö-Bénye haben noch ihre besonderen Vorzüge durch Bereitung und Abgabe guter Molken und letzteres durch seine neuen Einrichtungen, sowie die Möglichkeit für eine Traubenkur.

Die Badekur gehe gleich solchen mit Eisensäuerlingen der Trinkkur vorher. Diese darf blos mit verdünntem Mineralwasser begonnen werden. Das Mittel hierzu kann Süsswasser oder Molke seyn. Der einzelne Fall hat nach der vorhandenen Reizbarkeit die niedere oder höhere Verdünnung zu bestimmen, so dass die verhältnissmässig schwächsten Vitriolwasser im Rosen- und Alexisbad zuletzt rein getrunken werden können.

Mehrseitig wird behauptet, Eisenlösungen würden im Magen, ehe die Venen sie aufsaugen, in salzsaure verwandelt, falls sie es nicht schon sind, worauf sie mit den Proteinkörpern des Blutes eine Verbindung als Eisenalbuminat eingingen; und weil diese Umsetzung mit dem kohlensauren Eisenoxydul am leichtesten geschehe, so

seien die Mineralwasser dieses Oxyduls zur Trinkkur die empfehlenswerthesten. Letzteres ist im Allgemeinen richtig, nicht weniger indessen die Erfahrungssache, dass die Lösungen des schwefelsauren Eisenoxyduls denen vom kohlensauren nicht nachstehen, wenn sie in kleinen Dosen angewendet werden. Zahlreiche Experimente haben mir diese Ueberzeugung beigebracht. Sobald man freilich mehrere Gran des Eisenvitriols auf Einmal gibt, wie das gewöhnlich geschieht, wird die Verbindung der Schwefelsäure mit dem Metalle getrennt und geht dieses fast gänzlich als Schwefeleisen mit den Exkrementen, indem es dieselben grün färbt, ab; zugleich wird bei längerer Fortsetzung dieses Versuchs die Verdauung beeinträchtigt, was bis zu einem respektablen Gastricismus sich steigern kann. Hingegen werden Lösungen von einem halben Gran des schwefelsauren Eisenoxyduls in sechszehn Unzen gewöhnlichen Quellwassers, was beiläufig einem Civilpfunde des Selkebrunnens im Alexisbade ausser dem Chloreisen entspricht, vollständig resorbirt, wovon sich Jeder durch das Experiment Gewissheit verschaffen kann. Dieses Metalloxydul verdirbt, eine Reihe von Tagen so fortgenommen, den Magen nicht nur nicht, sondern hebt durch seine mildadstringirende Eigenschaft selbst eine schwache Verdauung und ist daher der Gebrauch des an Chloreisen reichen, jedoch verdünnten Selkebrunnens sogar bei dyspeptischen Symptomen von hoher therapeutischer Bedeutung.

Die erquickende Gebirgsluft der meisten oben aufgeführten Kurorte, ferner ihre romantischen zu Spatzirgängen und Fahrten einladenden näheren wie entfernteren Umgebungen unterstützen die Heilwirkung ihrer Quellen mächtig.

Weissfluss und Genitalblennorrhöe steigern die Indikation des Gebrauchs der Vitriolwasser. Beide, den Frauen die lästigsten Erscheinungen, verringern sich natürlich mit der zunehmenden Blutverbesserung und Erstarkung an und für sich, werden aber durch die Anwendung der Bäder noch rascher als ohne sie gehoben. Uebrigens müssen zarte Konstitutionen selbst die Bäder im Anfange der Kur mit gewöhnlichem Brunnenwasser verdünnt nehmen.

Kongestionen, schleichende Stasen, Infarkten, gleichviel nach und in welchen Organen, Tuberkulose schliessen

diese pegologische Medikation aus. Betreffs der letzteren Komplikation bei den Chlorotischen hat dieselbe Behandlung Platz zu greifen, wie sie unter solcher Ueberschrift später besprochen werden wird. Im günstigsten Falle vermag sie leider keine andere Hilfe zu bringen, als lediglich eine palliative. Die Kongestionen und Stockungen erfordern ausser den allgemeinen Bädern ableitende warme einviertelstündige Sitzbäder, den Neptunsgürtel, d. i. ein vierfach zusammengelegtes, mit kaltem Wasser befeuchtetes Linnentuch, welches um den Leib gewunden wird und da drei bis sechs Stunden liegen bleibt, bis es nämlich Schweiss gezogen und dieser wenigstens eine Stunde gedauert hat, worauf die Procedur von Neuem beginnt. Gegen die Blutstauungen und die Infarkten des Unterleibes — der Leber, Milz, Eierstöcke, Gebärmutter und Nieren, — endlich gegen die Gewebsveränderungen der Magenschleimhaut, denen bei Chlorotischen das bekannte chronische Magengeschwür folgt, hat sich erfahrungsgemäss das Kainzenbad recht heilsam erwiesen. Im Munde der Bevölkerung von den nahen und fernen Umgebungen dieses Kurortes hat es nur die Bezeichnung das „Bad der bleichen Jungfern und Gichtbrüchigen". Diese Tradition, welche auf ein paar Jahrhunderte zurückgeht, findet ihre natürliche Erklärung in der physiologischen Wirkungsweise allgemeiner warmer Bäder überhaupt, der relativ mässig kleinen Quantität Jodnatriums und Sodakarbonats insbesonders, ferner der verhältnissmässig grossen Quantität von Baregin nebst dem Schwefelwasserstoff. Es vereinigt sich demnach das lösende Element mit dem beruhigenden ohne zu zu schwächen. Solches gilt von der Kainzenquelle, über die viel stärkere Gutiquelle sind die Erfahrungen noch zu spärlich. Kainzenbad's Heilapparat in fraglicher Beziehung ist aber seit den letzten sechszehn Jahren durch das Auffinden eines Stahlwassers erfreulich vermehrt worden, zumal das in ihm befindliche Eisen höchst wahrscheinlich an Chlor gebunden ist. Jener erhält endlich seine Vollendung durch die geschützte Gebirgslage in dem reizenden Kankerthälchen und durch die Möglichkeit zu Molken- wie Kräutersaftkuren, in welcher Beziehung Chlorotische schon während des ersten Kursommers dorthin mit Aussicht auf Heilerfolg beordert werden können.

Nach Kainzenbad rangiren Ullersdorf, Tölz (Krankenheiler Quellen) und Reutlingen, welche indessen die sämmt-

lichen günstigen Bedingungen für die Kur nicht gleich Kainzenbad besitzen.

Die beste Zeit zur Reise in's Bad ist für Anämische der Frühsommer wegen der da herrschenden geringeren Lufttemperatur und wegen der etwa nöthigen Nachkur in einem Seebade oder Traubenorte.

Als klimatische Kurorte für Anämische sind Montreux, Vevey, Bex in der Schweiz, Partenkirchen und Tegernsee in Oberbayern, Leoben in Steiermark für Frühjahr und Herbst; Gries und Meran in Tyrol, St. Girons, Pau in den Pyrenäen, Lugano im Kanton Tessin der italienischen Schweiz, Como oder noch besser Bellaggio am Komer See, Mentone, San-Remo, Nizza, Ischia, Kairo, Algier, Madeira und Kanaria für den Winter hervorzuheben.

Erstere gewähren eine milde und doch belebende Hochgebirgs- oder Seeluft bei allem Komfort, bei reizenden Naturscenerien und vielfacher Unterhaltung, Kairo die stärkende Wüstenluft, namentlich in Herrn Collega Reil's Anstalt, Madeira und Kanaria nebst der erfrischenden Meeresluft die Farbenpracht und den Duft der südlichen, selbst tropischen Flor — Verhältnisse, welche bei Heilung von Schwächezuständen sehr viel zum Gelingen der Kur beitragen, ja in einzelnen Fällen für sich allein jene durchzuführen im Stande sind.

Blutfülle.

Die allgemeine Hperämie kommt weniger als Krankheit mehr als verstärkte Disposition zu Erkrankungen bei der Leichtigkeit, mit welcher sich auf geringfügige Veranlassungen hin Orgasmus ausbildet, in therapeutische Betrachtung. Das in seiner Mischung normale oder an Körperchen überreiche Blut hat bisher den Hauptangriffspunkt jeder ärztlichen Thätigkeit gebildet, indem dasselbe durch Venäsektionen in grösserer oder geringerer, dem konkreten Falle angepasster Quantität zeitweise dem menschlichen Körper entzogen worden ist. Solches Verfahren hat zweifelsohne Erleichterung gebracht, wird sie stets im Gefolge haben, jedoch blos vorübergehend, denn das dem Körper entnommene Blut wird von dessen Erhaltungstriebe mehr minder rasch wieder ersetzt und man befindet sich wieder in Statu quo. Der massgebende Faktor eines jeden von der allgemeinen Hyperämie aus entstehenden Orgasmus, der zunächst einen Krankheitszustand konstituirt, ist nach meiner Ansicht stets in der Beweglichkeit des Nervensystems, namentlich des vegetativen zu suchen, welche Vollblütige haben, und welche die Kontrakturen des Herzens, die Elasticität der Gefässwände und den Gang der Blutwelle zu wenig beherrscht. Wenn es auch seine Richtigkeit hat, dass jeder Aderlass auf das Nervensystem als Alterans wirkt, so ist dieses eben auch nur vorübergehend. Ja die Erfahrung hat unumstösslich bewiesen, dass die beliebten Blutentziehungen allmälig in immer kürzeren Zwischenzeiträumen wiederholt werden müssen, ihr

Unterlassen zur Apoplexie etc., ihre Fortsetzung vorzeitig zum Verfalle der organischen Kraft, zur Wassersucht u. s. w. führt.

Eine rationelle Therapie hat daher zweien Aufgaben zu genügen, nämlich erstens die Erregbarkeit des Nervensystems herabzustimmen und dieses zu kräftigen, zweitens die Plastik des Blutes zu vermindern. Zu Erfüllung beider Anzeigen gibt die Balneologie unstreitig die besten Mittel an die Hand, obwohl diese zwar auch keine radikale, aber doch nachhaltigere Hilfe gegenüber den Blutabzapfungen bringen können. Diese Mittel bestehen aus den starken Soda-, Glaubersalz-, Bittersalz- und alkalischen, salinischen, wie jodbromigen Kochsalzwassern, welche äusserlich und innerlich so angewendet werden, dass sie den Stoffwechsel auf die mächtigste Art antreiben. Es muss also viel getrunken werden, wobei als Regel zu beobachten ist, bei den Säuerlingen dieser Klassen erst die Kohlensäure vor dem Trinken entweichen zu machen, was man dadurch erreicht, dass man das mit einem Säuerling gefüllte Trinkglas in warmes Wasser halten, oder, wenn die Säuerlinge den Thermen angehören, sie im Glase erkalten lässt.

Die Sodaquellen liefern als stoffreiche Säuerlinge und zwar in aufsteigender Folge an Stärke des Sodakarbonats und der schwefelsauren wie Chlor-Salze mit fixer Summe in 16 Unzen: Preblau 16 Gran, Ems 22 Gran, Bartfeld 24 Gran, Fellathalquellen 29 Gran, Bodok 31 Gran, Bilin und Fachingen je 32 Gran, Gleichenberg's Konstantin'squelle 33 Gran, Gabernegg 42 Gran, Schuls 58 Gran, Luhatschowitz 74 Gran und Czigelka 140 Gran Sodakarbonat allein. Der gepriesenen Elisenquelle zu Cusset, der Gitter- und Hospitalquelle zu Vichy in Frankreich steht die Gabernegger Quelle vollkommen gleich, Luhatschowitz und Czigelka übertreffen sogar jene. An Natronkarbonat allein sind ausser Czigelka die stärksten Bodok mit 28 Gran, Fachingen mit 28 Gran, Gabernegg mit 41 Gran und Luhatschowitz mit 44 Gran in 16 Unzen Wasser. Da wir nun wissen, dass das Sodakarbonat das durchdringendste Lösemittel der Proteinkörper, zugleich aber auch der zernichtende Feind der rothen Blutkörperchen ist, so wird eine heroische und ausgedehnte Trinkkur mit Sodawasser die Plastik des Blutes bei der all-

gemeinen Hyperämie sicher herunterstimmen. Nur darf die Trinkkur nicht blos auf die übliche Morgenzeit von 6 bis 8 Uhr beschränkt werden, sondern sind auch nach dem Bade d. i. zwischen diesem und dem Mittagstische zwei Gläser voll und Abends von 5 bis 6 Uhr noch drei Gläser voll zu trinken. Man kann eine solche Trinkkur um so ungescheuter durchführen, als die Vollblütigen in der Regel eine ausgezeichnete Verdauung haben.

Die Sodasäuerlinge (sämmtliche Sodawasser sind an festen Stoffen zu schwach) empfehlen sich sowohl bei reiner wie bei dyskrasischer Hyperämie, vorzüglich wenn die betreffenden Personen häufig von Katarrhen der Respirationsorgane, also von Orgasmus zu diesen heimgesucht werden, zur Säurebildung neigen, guten täglichen Stuhlgang haben, deren Haut trocken ist oder säuerlich riechende Schweisse ausscheidet.

Die Glauber- und Bittersalzwasser sind den Sodawassern vorzuziehen, falls unterlaufende oder bestehende Kongestionen zum Kopfe, Neigung zur Verstopfung des Stuhlganges, zeitweiser Mangel desselben, Blähungen, Hitzegefühl, Abdominalpulsationen vorliegen. Wiesau in Preussen mit 19,500 Gran Natronsulfat und 5,800 Gran Natronkarbonat, fast eine Art Karlsbader Sprudel, Ofen's Elisabethquelle mit 62 Gran Natron- und 35 Gran Talksulfat, Alap mit 43 Gran Natron-, 24 Gran Talksulfat und 32 Gran Chlornatrium, Kis-Czég mit 105 Gran Natronsulfat, Ivanda mit 117 Gran Natronsulfat und 14 Gran Chlormagnesium, Tür mit 120 Gran Natron- und 20 Gran Bittererdesulfat, Püllna mit 123 Gran Natron- und 93 Gran Magnesiasulfat in 16 Unzen Wasser gestatten unter den Glaubersalzwassern hinreichende, den Einzelfällen sich anpassende Auswahl. Die Säuerlinge zu Franzensbad und Karlsbad, namentlich die Salzquelle mit 17 Gran Natronsulfat, je 9 Gran Natronkarbonat und Chlornatrium; der Sprudel mit 19 Gran Natronsulfat, 9 Gran Natronkarbonat und 7 Gran Chlornatrium in 16 Unzen Wasser sind begreiflich viel milder wirkende Mittel im Vergleiche mit den kräftigen Glaubersalzwassern und eignen sich da, wo das auflösende und herabstimmende Verfahren über das Abführen den Vorgang zu beanspruchen hat.

Unter den Bittersalzwassern, welche die Verdauung mehr als die vorigen angreifen, zeichnen sich, in ihrer Stärke sich weniger

abstufend, aus: Eptingen mit je 33 Gran Magnesia- und Kalksulfat, Saidschütz mit 84 Gran Talk- und 46 Gran Natronsulfat, Oelves und Sedlitz mit je 104 Gran Magnesiasulfat, Birmenstorf mit 169 Gran Talk- und 54 Gran Sodasulfat, Gran mit 359 Gran Bittererdesulfat in 16 Unzen Wasser.

Ueber die Quantität des zu trinkenden Glauber- und Bittersalzwassers entscheidet der konkrete Fall, indem der eine Mensch sechs, ein anderer achtzehn Unzen dieser Flüssigkeiten als Getränk bedarf, um drei- bis viermal abzuführen. Es ist jedoch rathsam, bei einer systematischen Trinkkur mit dem Zwecke des Abführens diese nicht ununterbrochen wochenlang fortzuführen, indem sonst ein künstlicher Gastricismus erzeugt werden könnte, vielmehr jeden zweiten oder dritten Tag das Mineralwasser in solch gebrochener Gabe nehmen zu lassen, dass es blos auflösend und herabstimmend wirkt. Wenn man abführen will, ist das Wasser früh nüchtern bei Weichleibigen auf einmal zu sechs Unzen, bei Hartleibigen auf zwei bis drei Mal stets zu sechs Unzen in viertelstündigen Pausen zu trinken und dazwischen mässige Gehbewegung zu machen. Eine Stunde nach der letzten Dosis folge das Frühstück. Für die gebrochene Gabe lässt man ein viertels bis ein drittels Glas in halbstündigen Zwischenzeiträumen nehmen, wobei jedoch stets darauf zu achten ist, dass der Kurist wenigstens einmal des Tags Leibesöffnung erhält, was demnach die Quantität des zu trinkenden Mineralwassers weiter zu bestimmen hat.

Mit der Morgenpromenade schliesst sich die Trinkkur mittels der Glauber- und Bittersalzwasser nebst deren Säuerlingen für den ganzen Tag ab. So ist es auch mit den Kochsalzwassern und Säuerlingen zu halten. Die mächtigst gegen Hyperämie wirkenden aus dieser Klasse sind die salinischen künstlich koncentrirten unter dem Namen „Bitterwasser“ bekannten von Friedrichshall, Kissingen und Mergentheim; dann die Sinkersoole von Aussee. Hinter diesen kommen erst die jodbromigen Traunstein's (Empfing's, Adelholzen's, Seon's, Rosenheim's, Aibling's, Kreuth's), Dürkheim's, Reichenhall's, Berchtesgaden's, von Hubertusbrunnen, Hall (Tyrol), Bex, Ischl, Arnstadt, Wildegg, Soden in Nassau Quelle I, von Salzhausen, Mondorf, Hall in Oberösterreich, Kreuznach,

Elmen und Münster am Stein. Wenn die Analyse der Bexer Minenquelle von Morin durch eine noch zu erwartende in ihren Ziffern nicht umgestossen wird, dürfte wegen ihrer enormen Quantität von Chlormagnesium Ausserordentliches in fraglicher Beziehung anzunehmen seyn, was künftige Erfahrungen freilich erst weiter darthun müssen. Beim Gebrauche der Soolen lässt man solche mit bedeutenden Salzmengen blos Esslöffelweise dem gewöhnlichen Brunnenwasser zusetzen, damit die Wirkung keine übermässige werde. Die Zahl der Esslöffel voll richtet sich nach der Absicht des Arztes, ob er nur auflösen oder abführen will, so z. B. erreicht man letzteren Zweck zu Arnstadt, Ischl, Reichenhall, Traunstein mit zwei Esslöffel voll einem einzigen Glase Wasser von sechs Unzen zugesetzt bei Weichleibigen vollkommen, während man bei den schwächeren Soolen natürlich mehr braucht.

Die Kochsalzsäuerlinge stellen für unsern Zweck nachfolgendes Kontingent: Mergentheim, Pyrmont (Salzbrunnen), Tarasp (kleine und grosse Quelle), Salzschlirf (Bonifacius- und Tempelbrunnen), Meinberg (Salzbrunnen), Orb (Ludwigs- und Philippsquelle), Iwonicz, Bazen. Unter diesen machen sich Iwonicz und Tarasp's grosse Quelle wegen ihrer bedeutenden Menge von kohlensaurem Natron besonders bemerkbar. Uebrigens können ausser den angeführten auch die erdigen nebst den erdig-salinischen Kochsalzsäuerlingen benützt werden, falls sie nur reich an Kochsalz und arm an Eisen sind.

Bezüglich ihrer Indikation stehen die Kochsalzwasser und deren Säuerlinge zwischen den Sodasäuerlingen einerseits und den Glauber- wie Bittersalzwassern andererseits, weil sie weniger schwächend auf die Verdauungsorgane, desgleichen minder zerstörend auf die Blutkörperchen wirken, dabei aber laut zahlreichen Experimenten die Proteinstoffe verflüssigen und in möglichster Lösung erhalten.

Die Badekur hat bei der allgemeinen Hyperämie die Trinkkur in Anspornung des Stoffwechsels nicht nur zu unterstützen, also die Plastik des Blutes mit herabzusetzen, sondern auch noch die Aufgabe der Innervation zu lösen. Desshalb sind gegen Hyperämie Vormittags- und Nachmittagsbäder nothwendig. Die ersteren haben zu

depotenziren, die zweiten zu innerviren. Inzwischen können erstere bei der bekannten Reizbarkeit des Gefässsystems Vollblütiger nur lauwarm und von halbstündiger Dauer genommen, letztere dagegen müssen vier Stunden nach dem Mittagstische kalt und höchstens mit fünf Minuten Badezeit gebraucht werden.

Zu den Vormittagsbädern nimmt man Mineralwasser, zu denen vom Nachmittage kann man sich desselben gleichfalls oder auch gewöhnlichen Quell-, Fluss- und Seewassers bedienen. Die Form der Bäder bestehe des Vormittags in Wannen-, wohl auch in Bassinbädern, gegen Abend in Regen-, Sturz- oder Wellenbädern je nach der Reizbarkeit des betreffenden Individuums, der Witterung, Lufttemperatur u. s. w. Dieses erklärt den hohen Rang, welchen der Neusiedlersee mit seinen guten Badanstalten, die Kurorte Berg-Kannstatt mit ihren fast lauen Mineralwassern und unvergleichlichen zahlreichen Bassin- und Sturzbädern, Kissingen mit seinen Soolensprudel-Wellenbädern andern Heilorten gegenüber einnehmen, wo es sich um Depotenzirung des Blutlebens und Hebung der Innervation handelt. Die drei letzten Kurorte eignen sich ebenfalls vorzüglich für den Gebrauch einer Trinkkur, indem Kissingen sein Bitterwasser für diese liefert und die Säuerlinge aller drei auf die oben angegebene Art von ihrer überschüssigen Kohlensäure, ferner durch Halten des mit dem Mineralwasser gefüllten Glases in warmes oder heisses Wasser vom Eisen befreit werden können, weil bei dieser Manipulation das kohlensaure Eisenoxydul als Oxyd sich ausscheidet und zu Boden fällt.

Da übrigens die bezeichneten Glauber- und Bittersalzwasser im Handel sind, so kann der Vollblütige nicht nur in allen einigermassen geeigneten Kurorten, sondern an Flüssen und Seen mit entsprechenden Oertlichkeiten die nöthige Trink- wie Badekur durchmachen.

Das Stärkende der Meeresluft nebst den Meerbädern ist allbekannt. In neueren Zeiten haben ferner die Forschungen und Experimente Beneke's und Virchow's den Einfluss dieser Agentien auf den rascheren und energischeren Gang des Stoffwechsels unwiderleglich dargethan. Darum sind die Meerbäder die wahre Anchora sacra für Hyperämische sowohl als Haupt- wie als Nachkur, wenn man bei ersterer das Trinken der oben vorgeführten Mineral-

wasser mit dem Baden verbindet. Was die Erfahrung schon seit Jahrhunderten in solcher Beziehung gezeigt, das hat der Scharfsinn der beiden genannten Beobachter zur Weihe der Wissenschaft erhoben.

In der Traubenkur besitzen wir ebenfalls ein recht wirksames Verfahren gegen allgemeine Hyperämie. Wir können uns derselben als Haupt- wie als Nachkur bedienen. Als Hauptkur ist sie aber nur im September ausführbar, weil die Zeit des Oktobers wenige zu kaltem Baden geeignete Tage bringt, ausser in heissen Jahrgängen, denn da findet man im Main-, Neckar-, Rhein-, Mosel-, Ahr-, Nahethal und wie all diese warmen Flussthäler mit ihren rebenbekränzten Bergen heissen mögen, ganz reife Trauben in Menge von Mitte September an.

Entgegengesetzten Falles sende man die Vollblütigen nach Gries, Meran und Obermais in Südtyrol, nach Montreux und Vevay am Genfersee in der Schweiz, nach Balf und Ruszt am Neusiedlersee in Ungarn, oder nach Oberitaliens malerischen Seen von Como, Lugano, Garda, an den Langensee, oder endlich in's südliche, südwestliche Frankreich, wo die grossbeerigen dunkelblauen Trauben aus dem grünen Weinlaube zum Genusse einladend winken. In den genannten Orten haben die Hyperämischen die beste Gelegenheit zu Regen-, Sturz-, Fluss-, See- und Meerbädern, wobei sie das Angenehme mit dem Nützlichen vortheilhaft zu verbinden im Stande sind, da die Traubenkur nichts Widerliches mit sich bringt, vielmehr den Betheiligten am besten mundet.

Uebrigens lassen sich in den wohleingerichteten Kaltwasserheilanstalten des südlichen Deutschlands zu Nerothal bei Wiesbaden, Gleisweiler in der Pfalz, Laubbach bei Koblenz etc., selbst im Oktober noch Hauptkuren durchführen, weil dieselben ausser den Trauben die anderen nöthigen Bedingungen zu einer solchen Kur eben vermöge ihrer Einrichtungen bieten.

Alte Leute werden zeitweise von Hyperämien geplagt, welche in so ferne der allgemeinen angehören, als sie gewöhnlich an einigen Orten zugleich sich manifestiren und durch Störungen im grossen Kreislaufe bedingt sind. Sie entstehen als natürliches Ergebniss der durch die Jahre abgenützten menschlichen Maschine,

des stets zunehmenden Verirdungsprocesses, wo das organische Leben allmälig zurückschreitet und das chemische sich hervorthut. Einzelne Kapillaren veröden, grössere Gefässe erleiden Strukturveränderungen in ihren Wänden, hierdurch bewegt sich das Blut nicht mehr so gleichmässig wie früher, die Aus- und Absonderungen werden sparsamer, die Sekrete selbst gesättigter. Mit dem Eintritte des Greisenalters hat die Thätigkeit der äussern Haut in Folge dieser Ursachen gleichfalls abgenommen, das Leben flüchtet sich naturgemäss da mehr nach Innen. Gegen solche Hyperämien finden sich in verschiedenen Brunnenschriften alkalische und Soolen-Bäder empfohlen. Namentlich den ersten werden wegen ihrer erweichenden Eigenschaft verjüngende Kräfte zugeschrieben. Das verhält sich indessen nicht ganz richtig, nur in so ferne wahr, als sie die Thätigkeit der Haut wieder anfachen und den Stoffwechsel beschleunigen, wodurch allerdings Hyperämien beseitigt oder gebessert werden. Aber alkalische und salzreiche Soolen-Bäder haben immer eine etwas depotenzirende Eigenschaft, was dem Alter nicht zusagt.

Solche Hyperämische gehören in die stoffarmen kalkerdigen, glauber- und kochsalzigen Wildbäder und vorzüglich in die hoch gelegenen Kurorte der Alpenwelt, wo beim verminderten Luftdrucke die Säfte mehr gegen die Haut streben, wo durch diesen und durch den Anblick der erhabenen Naturbilder das Nervensystem mehr erregt wird, wo durch die feine, kühle, komprimirte also sauerstoffreichere Gebirgsluft die Oxydation lebendiger vor sich geht. Diese Vorgänge in der thierischen Vegetation kann man mit besserem Rechte einen Verjüngungsprocess nennen. Darum nach Johannisbad in Böhmen, nach Ragaz, Neuhaus (Steiermark), Gastein, St. Gervais, Wildbad (Würtemberg) und Tüffer wollen derartige Hyperämische ihren Weg einschlagen.

Vorstehende Mittheilungen lehren, dass die Trinkkur gegen allgemeine Hyperämie, insbesondere die mehr auflösende als abführende an keine Jahreszeit ausschliesslich sich bindet, dass die Badekur in die gewöhnliche Saison der Mineralbäder fällt, abgerechnet die bereits angedeuteten Ausnahmsverhältnisse, dass endlich die Trink- und Badekur in gut ausgestatteten Kaltwasserheilanstalten, welche nebenbei gesagt durch die Methodik der Behandlungsweise ohne Arznei die allgemeine Hyperämie nicht weniger erfolgreich be-

kämpfen, wie wir oben geschildert haben, bei jeder Witterung vorgenommen werden kann.

Betreffs der Wahl dieses oder jenes Kurortes sind die niedrigliegenden denen mit höherer Elevation über der Meeresfläche im Allgemeinen, die mit feuchter solchen mit trockener Luft vorzuziehen, um die Summe der reizenden Einflüsse auf den Hyperämischen möglichst zu verringern. Wird ein Meerbad vor dem Gebrauche der Traubenkur in Anwendung gezogen, so fahre man zu den Küsten der hochwogenden Nordsee, nach Westerland, Wyk, Helgoland, Kuxhaven, Dangast, Norderney; an das Meeresgestade von Holland, Belgien und dem westlichen Frankreich. Kann ein Alpenkurort nicht umgangen werden, dann empfehlen sich Aussee, Berchtesgaden, Bex, Hall bei Innsbruck, Ischl, Kreuth und Reichenhall; in den grünen Vorbergen der Alpen Adelholzen, Empfing und Traunstein in Oberbayern.

Skrophelkrankheit.

Die Pathologie hat bis jetzt erforscht, dass die Skrophulose eine Krankheit der animalen Vegetation ist, zu den Kakochymien gehört, vorzüglich die Kinder befällt, erblich ist, aber auch erworben wird und durch einen eigenthümlichen Habitus sich zu erkennen gibt, welcher zu der Eintheilung in torpide und erethische Skropheln geleitet hat. Die Individuen der ersten Art charakterisiren sich durch untersetzte Figur, dicke, rundliche Köpfe, blondes, glattes Haar, blaue, auch graue Augen, kurzen Hals, grossen, vollen Bauch. Dabei haben sie ausdruckslose Gesichtszüge, ein indolentes Wesen, geringe geistige Fähigkeiten, ausserordentliche Gefrässigkeit, nebstdem träge vegetative Verrichtungen. Sie stellen den Menschen nach der Entwicklungsart der Insekten gleichsam im Larvenzustande dar (K. R. Hoffmann).

Die Subjekte der zweiten Art zeigen einen schlanken gracilen Körperbau, weiche, zarte, fast durchsichtige Haut, dunkle, häufig gekräuselte Haare, braune Iris, lange Augenwimpern, fein geschnittene Gesichtszüge (Facies amabilis nach Stoll), langen schlanken Hals, wenig gewölbten Brustkorb. Besondere Lebhaftigkeit und Reizbarkeit, frühzeitige Entwicklung der geistigen Fähigkeiten vollenden ihre Eigenthümlichkeit.

Zwischen diesen beiden Extremen finden sich begreiflich Spielarten, deren Repräsentanten von der torpiden wie irritablen Skrophu-

lose einen schwächeren oder stärkeren Antheil an sich tragen können. Ihnen hat der Balneotherapeut die genaueste Rechnung zu tragen.

Dieser Habitus ist der körperliche Ausdruck einer Krankheitsdiathese, die in fehlerhafter Chylus- und Blutbereitung mit Vorherrschen des Eiweisses über die rothen Blutkörperchen, mit Spanämie und anomaler Verausgabung des Kalkes als kohlensaurer und oxalsaurer besteht, aus welcher sich nach längerem Bestehen Krankheitsformen entwickeln, welche ähnlich wie bei der Gicht mit Produktbildung, nämlich Ausstossung der überschüssigen Albuminate, denen wieder Kalk häufig beigemischt ist, einhergehen und in dieser Hinsicht kritische Bedeutung haben. Diese Ausscheidungen finden gegen die Drüsen, die Schleimhäute, die fibrösen Häute und die Haut meistens im chronischen Verlaufe statt, wesshalb die Pathologie Drüsen-, Schleimhaut-, Knochen- und Hautskropheln unterscheidet.

Gegen die bezeichnete Diathese hat die brunnenärztliche Thätigkeit in die Schranken zu treten, indem sie den Indikationen gerecht wird: 1) durch Vermehrung des Stoffwechsels den übermässigen Eiweisstoff aus dem Körper zu leiten; 2) hiermit die krankhafte Funktion der Vegetationsnerven umzustimmen; 3) den richtigen Procentgehalt des Blutes im Globulin und Kalke wieder herzustellen.

Genannte Heilzwecke werden durch den Gebrauch der starkstoffigen erdigen und eisenhaltigen Kochsalzwasser und Säuerlinge, der bittern Kräutersäfte, wie der erdigen Eisenwasser nebst ihren Säuerlingen bei der torpiden Skrophulose; durch jenen der schwachstoffigen muriatischen und eisenhaltigen Kalkwasser und Säuerlinge, auch der erdigen und eisenhaltigen Kochsalzwasser mit ihren Säuerlingen in der erethischen Skrophulose erreicht. Damit soll nicht gesagt seyn, dass die anderen Wasser der angeführten drei Klassen nicht ebenfalls heilbringend zu verwenden wären, was die Erfahrung tausendfältig bezeugt hat, sondern nur der Vorzug derselben vor den übrigen angedeutet werden.

Solchen Vorrang beanspruchen ferner unter jenen die Quellen und Kurorte mit hoher Ortslage, namentlich innerhalb der Alpen;

endlich die Inseln und Strandgebiete mit den warmen und kalten Meerbädern, also die Extreme des möglichst geringen und starken Luftdruckes, welche stets Veränderungen in der thierischen Vegetation nach sich ziehen. Man muss mit eigenen Augen gesehen haben, wie rasch nach einem zweiwochentlichen Aufenthalt an der bewegten See die Kleinen in ihrem Befinden sich verändern, die indolenten rührig, die aufgeregten ruhig werden u. s. w., um keinen Augenblick zu zaudern, der Meeresluft nebst dem Meerbade den ersten Preis betreffs der Bewältigung der skrophulösen Diathese zuzusprechen. An das Ungewohnte, mitunter selbst Schreckhafte des geräuschvollen Wogenganges schmiegt sich das Kindervolk unter verständiger Leitung bald mit Vertrauen an, und da es unter den Erwachsenen bezüglich Aengstlichkeit und Willensstärke, namentlich beim weiblichen Geschlechte auch Kinder gibt, so bleibt für die Begleitung und die Badärzte noch ein Stückchen Arbeit übrig — aber wie gesagt nur ein Stückchen, mit dem man in Kurzem fertig wird, zumal wenn dem Bade in offener See warme Meerbäder zum Gebrauche vorausgeschickt werden.

Diese Erwachsenen sind es übrigens, welche häufig schwerere Krankheitsformen mit in's Bad bringen, weil die Skrophulose bekanntlich nicht immer mit der eintretenden Pubertät erlischt, oder einige Jahre nach derselben, ja vorzüglich wenn syphilitische Ansteckung dazu kam, bösartiger denn ehevor wieder ausbricht. Davon weiter unten.

In den glücklichen Fällen, wo vom aufmerksamen Hausarzte die skrophulöse Diathese rechtzeitig gewürdigt und dem balneotherapeutischen Verfahren überwiesen wird, erfolgt Heilung, die dauernd bleibt, sobald die entsprechende Diät und geeignetes Regimen, sowie das Abhalten anderer Schädlichkeiten nicht versäumt wird. Anderntheils kommen Recidive nach, aus denen dann die Krankheitsformen sich gestalten, welche jetzt nach der Reihe vorgeführt werden sollen.

Bei den Drüsenskropheln beschäftigen uns zuvörderst die indolenten Anschwellungen der verschiedenen Drüsenapparate von den torpiden Subjekten. Sie erheischen die Trink- und Badekur der mächtigen jodbromigen Kochsalzwasser von Sulzbrunnen. Dürkheim, Wildegg, Soden (Bayern), Heil-

brunn, Hall (Oberösterreich), Kreuznach, Elmen; oder zum Badgebrauche die übrigen Soolen mit dem Zusatze von Mutterlauge. Eingreifender sind natürlich noch die jodbromigen Kochsalzsäuerlinge von Salzschlirf, von Meinberg's Trinkbrunnen, von Orb, Iwonicz, Bazen, von Tarasp's grosser Quelle und von Sulza; endlich von Luhatschowitz als einem Mittelgliede zwischen jodbromigen Soda- und Kochsalzsäuerlingen. Auf die Drüsengeschwülste applicirt man den mehr oder minder dicken Strahl einer Douche je nach der individuellen Reizbarkeit. Ist der Oertlichkeit halber dieses nicht wohl zu bewerkstelligen, so macht man erregende Umschläge auf die Geschwülste mit in Mineralwasser getauchten Kompressen, die drei bis vier Stunden liegen bleiben müssen, ehe sie gewechselt werden können.

Solches Verfahren bringt die Drüsengeschwülste entweder zur Vertheilung oder zum Uebergange in Vereiterung, bis die Eiterhöle berstet, ihren Inhalt nach Aussen entleert und nun das skrophulöse Drüsengeschwür darstellt, leider eine der hartnäckigsten Krankheitsformen. Um einen dieser beiden Ausgänge zu erzielen sind immer einige bis mehrere Wochen vonnöthen, manchmal findet ein solcher sich erst in der Nachwirkung ein, was alles von der Reaktionskraft auf die niedriger oder höher gehaltenen ärztlichen Eingriffe abhängt. Kommt es in der Mitte der Kur zur Vereiterung, so wickelt sich die Ausscheidung der in die Drüsen abgesetzten Albuminate und Kalkerden in kürzerer Zeit ab als zur Zeit der Nachwirkung, weil dort die tägliche Wiederholung der Kurprocedur die organische Reaktionsthätigkeit fortwährend anbläst.

Man wird daher gut thun, letztere während der Nachwirkungszeit durch den Gebrauch eines eisenhaltigen Kochsalzsäuerlings zur Trinkkur anzufachen wie im Athem zu erhalten, was um so leichter zu ermöglichen ist, als diese Säuerlinge von Schwalheim, von Neuhaus (Bayern) Bonifacius- und Hermannsquelle, Kissingen's Rakoczi und Homburg's Elisabethen- und Stahlbrunnen im Handel sind. Das unvergleichlichste aller dieser Mineralwasser für genannten Zweck bleibt sicher der Rakoczi wegen seiner ausgezeichneten Zusammensetzung von Bromnatrium, Eisenoxydulkarbonat, Kalkerde und Chlorsalzen.

Jedenfalls ist eine wiederholte Kur im folgenden Sommer rathsam, gleichviel ob sich die Drüsengeschwülste zertheilten oder vereiterten, denn der Krankheitsprocess sinkt gerne auf ein Minimum herunter, ohne ganz abzusterben, und macht dann später beim Hinzukommen vermittelnder Ursachen Nachschübe in seinen Erscheinungen. Der mehr oder minder gebesserte allgemeine Kräftestand, der gehobenere oder wieder träger gewordene Gang der vegetativen Verrichtungen des Betreffenden hat zu bestimmen, ob die zweite Kur mit dem das Jahr vorher gebrauchten Mineralwasser oder mit einem eisenhaltigen Kochsalzsäuerlinge, oder endlich mit einem erdigen, muriatischen Eisensäuerling, vorzüglich in Verbindung mit Meerbädern vorzunehmen sei. Hierüber gelten die von der allgemeinen wie speciellen Therapie festgestellten bekannten Normen und habe ich nur beizufügen, dass die Wahl eines der bezeichneten Stahlsäuerlinge für die meisten Fälle sich empfehlen dürfte.

Unerlässliche Bedingung, zu welchem Mineralwasser man sich auch wenden wolle, bleibt die entsprechende Regulirung der Diät und des Regimens während der Zeit zwischen beiden Kuren, um so mehr als diese die Werkthätigkeit der letzteren um vieles erleichtert, ja bei Versäumniss dieser Anordnung das Gelingen der ganzen Kur in Frage stellt.

Stammen die Kinder mit skrophulösen Drüsenschwellungen von einem Vater, welcher zur Zeit der Zeugung mit latenter Syphilis behaftet war, oder wurde ein skrophulöser Erwachsener, bei dem mit dem Pubertätseintritte die Skropheln verschwanden, aber später wieder ausbrachen, von Syphilis inficirt, so widerstehen die Geschwülste häufig einer Zertheilung, nehmen eine skirrhöse Härte an, oder sie vereitern und das folgende Geschwür frisst trotz aller antiskrophulösen Heilversuche weiter um sich. Bei solchem Zustande kann der Arzt so ziemlich sicher seyn, dass er es mit einer skrophulös-syphilitischen Komplikation oder mit reiner Syphilis zu thun hat, wenn auch keine anderen syphilitischen Symptome vorausgingen oder noch vorliegen, und muss dem gemäss verfahren. Leider wird ihm die Wahrheit nicht immer mitgetheilt, wesshalb er obigen Kriterien und seinem praktischen Takte zu folgen hat.

Solche Fälle sind es, die von den jodig-alkalischen und bromjodig-muriatischen Schwefelwassern zu Tölz, im

Kainzenbade, von Warmbrunn's neuer Quelle, zu Aachen und Burtscheid — eine neue chemische Analyse würde zuverlässig in letzterer Schwefeltherme so gut Brom und Jod auffinden, wie diese von einer solchen bei den Aachener Schwefelthermen ermittelt wurden — theils geheilt theils vollkommen entlarvt werden, indem in letzterer Beziehung andere syphilitische Symptome als Ex- wie Enantheme. Hyperämie des Periostes mit den berüchtigten nagend bohrenden Knochenschmerzen zum Vorschein kommen, worauf dann eine antisyphilitische Behandlungsmethode das ihrige zu vollziehen hat.

Den Drüseninfiltrationen bei erethisch Skrophulösen kann die eben mitgetheilte Medikation nicht wohl angepasst werden, weil sie zu angreifend wäre. Die muriatisch-erdigen nebst den schwach jodhaltigen Soda-Wassern und Säuerlingen haben die Stelle der obigen einzunehmen: also Kochel, Wildbad (Würtemberg), Teplitz, Fachingen, Obersalzbrunn, Heppingen, Landskron, Apollinarisbrunnen, Gleichenberg's Konstantinsquelle, Schuls, Ems, Bartfeld, Heilstein, Zaizon (?), welches letzteren Jodgehalt gewiss viel niedriger seyn wird, als Schnell's Analyse ihn angibt. Desgleichen werden die jod- und natronhaltigen Schwefelquellen zu Tölz, Warmbrunn (neue Quelle) und im Kainzenbade, die bromjodig-muriatischen Schwefelthermen Aachen's, ferner die schwachstoffigen Kochsalz-Wasser und Säuerlinge, namentlich die Meerbäder heilbringend zu verwerthen seyn, da viele und schöne Erfahrungen solches bekräftigen. Da man ferner mit einer starken Soole ein schwaches Soolenbad durch kleine Zuthat zum gewöhnlichen Quellenwasser bereiten kann, so sind selbst die ziemlich gesättigten Kochsalzquellen und Sinkersoolen aus dem Kreise der zu benützenden Mineralwasser nicht ausgeschlossen, auf welche Weise der Arzt mehr als hinreichenden Arzneistoff für die ihm sich bietenden Einzelfälle vergleichend prüfen und benützen kann.

Bezüglich der tonisirenden Folgekuren ist jedoch vom innerlichen Gebrauche der Eisenwasser gänzlich abzustehen, dürfen nur die kalkerdigen und kochsalzigen schwachstoffigen Wildbäder von Johannisbad's (Böhmen) Sprudel, von

Topelbad, Neuhaus in Steiermark, Pfeffers, Schlangenbad, Tüffer, Hubbad, Liebenzell, Wildbad (Würtemberg) u. s. w., höchstens noch die eisenhaltigen Kalk- und Kochsalzwasser wie deren Säuerlinge, obenan die Meerbäder zur Anwendung kommen. Von den eisenhaltigen Kalk- und Gypswassern sind für unsern Zweck hervorzuheben: Aibling, Johannisbad (Böhmen), Freienwalde, Diersdorf, Krummbad, Krailsheim und vorzüglich Lippspringe.

Die eisenhaltigen Kalksäuerlinge gestatten in ihrer Stufenfolge eine grosse Auswahl, während die Gypssäuerlinge blos ein Kontingent von dreien, aber ausgezeichnete stellen.

Die Schleimhautskropheln werden selten für sich allein beobachtet, sind vielmehr die gewöhnlichen Begleiter der anderen Skrophelformen. Desshalb findet das oben Vorgetragene auf ihre Heilung gleichfalls seine Anwendung. Die einzige skrophulöse Ophthalmie macht dieses Vorkommens wegen eine Ausnahme, weil sie gewöhnlich für sich allein erscheint. Einer skrophulösen Augenentzündung halber wird aber wohl Niemand die Reise in ein fernes Bad vornehmen wollen. Indessen ist der Fall denkbar, dass solche Ophthalmien in einem Kurorte selbst oder dessen Nähe bei Kindern vorkommen können. Hierzu bemerke ich, dass die alkalischen, muriatischen und jodigen Schwefelwasser als Getränk und mässig warmes Bad gebraucht rasche Hilfe bringen, vorzüglich wenn die Entzündung von der Conjunctiva Oculi weiter auf die Cornea und Iris sich verbreitet hat und nebst ausserordentlicher Lichtscheu Geschwüre die Hornhaut mit Durchbohrung bedrohen. Eine Ozaena scrophulosa, die Monate lang mit verschiedenen Mitteln resultatlos behandelt worden war, sah ich zu Abbach in der dritten Kurwoche ihrem Ende sich nähern; eine hartnäckige Otorrhoea scrophulosa heilte zu Achselmannstein beim einfachen Gebrauche der Soolenbäder mit Mutterlauge in der siebenten Kurwoche (die Kur wurde hier in München mit der von Rosenheim bezogenen Soole eingeleitet); skrophulöse Anginen mit Geschwürbildung, welche Helkosen manchmal schwer von den syphilitischen zu unterscheiden sind, bewältigte ich oft mit dem hier käuflichen Weilbacher Schwefelwasser als Trinkkur in Verbindung mit gewöhnlichen Süsswasserbädern; die Leucor-

rhoea und Urethrorrhoea scrophulosa finden, wie vielbekannt, zu Ems, noch mehr zu Kissingen ihr feuchtes Grab.

Auch Karlsbad's natronhaltige Glaubersalzthermen haben hierbei schon viel geleistet, und den eisenhaltigen Glaubersalzsäuerlingen Franzens-, Marienbad's und Elster's ist ihre heilbringende Wirkung nicht im geringsten zu bestreiten, während die salinischen Eisensäuerlinge dieser drei Kurorte den übrigen Stahlsäuerlingen in der Heilkraft nicht im Mindesten nachstehen. Sie verbessern eben alle der Erfahrung gemäss die thierische Ernährung, beseitigen die Spanämie und erheben hiedurch wieder den geknickten Menschen.

Eine recht fatale Kombination bilden die skrophulös-syphilitischen Geschwüre auf den Schleimhäuten der Nase, des Rachens und Schlundes. Der Quecksilbersublimat wirkt da, dem konkreten Falle gemäss dosirt, zauberähnlich. Ihm lasse der Arzt später eine Nachkur mittels jodiger Schwefel- oder Kochsalzwasser folgen. Vergl. das Kapitel Syphilis.

Gegen die skrophulösen Hyperämien der Knochenhäute mit tuberkulösen Exsudaten und ihren Ausgängen, der Caries und dem Winddorne, wie gegen die chronischen Arthrokacen haben sich bisher die kalkerdigen, eisenhaltigen und bromjodigen Kochsalzquellen und Laugsoolen als souveräne Heilmittel bewährt und werden desshalb vielseitig belobt. Namentlich wird dem salzsauren Kalke eine grosse Heilkraft zugeschrieben, dem gemäss zeichne ich über diesen Arzneikörper folgende Skala seines beachtenswerthen Vorkommens in den Mineralwassern nieder und zwar nach Granen ohne Bruchtheile im Civilpfunde Wasser:

	Chlorkalcium:	Chlornatrium:
Neuhaus (Bayern)	9	113 Gran.
Nauheim	10	141 „
Kreuznach	13	72 „
Homburg	17	104 „
Soden (Bayern)	18	40 „
Bazen	31	250 „
Beringer Brunnen	78	87 „

Demnach sind die an Chlorkalcium stärksten Kochsalzquellen in aufsteigender Linie Kreuznach, Soden und der Beringer Brunnen; dabei haben sie noch das Gute, dass beim innerlichen Gebrauche ihre Aufsaugung leicht von Statten geht.

Zur äusserlichen Anwendung dient die Mutterlauge, welche als Zusatz zu den Bädern diesen eine grössere Quantität von Chlorkalcium liefert, wie ihre ursprünglichen Wasser besitzen. Die an Chlorkalcium verhältnissmässig stärksten Mutterlaugen finden sich in aufsteigender Ordnung zu

Arnstadt mit	666	Chlorkalcium	zu	631	Gran Chlornatrium
Nenndorf mit	737	„	„	961	„ „
Kreuznach mit	1789	„	„	226	„ „
Dürkheim mit	1995	„	„	329	„ „
Nauheim mit	2302	„	„	72	„ „

in 16 Unzen Flüssigkeit. Ausser dem Chlornatrium hat Arnstadt noch 571 Gran; Nenndorf (Saline Sooldorf-Rodenberg) 495 Gran; Kreuznach 496 Gran; Dürkheim 326 Gran und Nauheim 401 Gran andere Chlorsalze.

Das im Handel vorkommende getrocknete Mutterlaugensalz besteht in 16 Unzen aus 1176 Gran Chlorkalcium und 3582 Gran anderer Chlorsalze beim Halle-Wittekinder; aus 1256 und 4681 Gran beim Rappenauer; 1973 und 496 Gran bei dem Kreuznacher; endlich aus 3150 Gran Chlorkalcium und 664 Gran anderer Chlorsalze beim Nauheimer trockenen Mutterlaugensalze.

Der Arzt weiss nun aus Obigem, woher er seinen Arzneibedarf beziehen lassen, oder in welchen Kurort er seinen Patienten je nach der Verschiedenheit des Falles senden kann, zumal der erste Band dieses Handbuches den Procentgehalt der Kochsalzwasser an Jod ebenfalls in steigend fortlaufender Reihe bereits angegeben hat.

Zum Glücke sind die Knochenskropheln hauptsächlich ein Attribut der torpiden Form, deren Kandidaten eine heroische Behandlung vertragen. Treffen aber die skrophulösen Hyperämien die

fibrösen Häute der Personen mit erethischer Skrophulose, dann sind die jod- und natronhaltigen Schwefelquellen zu Tölz, im Kainzenbade, zu Warmbrunn, die jod-kalkerdige Schwefelquelle Reutlingen's zum Kurgebrauche beizuziehen. Diese letztere, ferner die eisenhaltigen Kalk- und Gypswasser mit ihren Säuerlingen sind allen anderen Mineralquellen vorzusetzen, wenn bei erethischen Knochenskropheln der Ausgang in Caries oder Winddorn zur Behandlung vorliegt, während diese beiden Krankheitsextreme der torpiden Skrophulose am sichersten von den erdigen Eisenwassern und Stahlsäuerlingen beseitigt werden, vorausgesetzt, dass die Konstitution des Kranken nicht zu sehr untergraben oder die Skrophulose nicht mit Syphilis komplicirt ist. Letzteren Falls hat eine der Schwere des Leidens entsprechende Jodkali-, oder die grosse Einreibungskur, oder endlich das von mir abgeänderte Zittmann'sche Dekokt mit abendlichen Gaben vom rothen Präcipitat die Syphilis zu vernichten, worauf von einer tonisirenden Nachkur die vollständige Heilung zu erwarten ist, welche jedoch der antisyphilitischen nicht unmittelbar auf dem Fusse folgen darf. Man muss erst den Kranken sich erholen lassen und die weitere Gestaltung der Symptome scharf beobachten. Manchmal erlebt man dann die Heilung beider Krankheiten in der Nachwirkung der Kur zugleich.

Schliesslich füge ich noch die Bemerkung bei, dass ich bei solcher Komplikation und der Anwendung der Quecksilbereinreibungskur es nie zum Speichelflusse kommen liess, vielmehr den Eintritt des letzteren durch die innerliche Gabe des Jodkali verhinderte, mit welcher Medikation ich stets gut gefahren bin, folglich sie zur Nachahmung empfehlen kann.

Die Hautskropheln, welche in Hyperämien des Unterhautbindegewebes mit Tuberkelbildung, oder in Ausschlägen der mannichfachsten Form bestehen können, erscheinen als erste Krankheitstriebe in Weiterentwickelung der skrophulösen Diathese oder als Begleiter anderer skrophulösen Krankheitszustände, mit denen sie bekanntlich auch alterniren. Das bestimmt die allgemeine Behandlung. Im ersteren Falle ist nämlich ganz so wie bei der Bekämpfung der skrophulösen Diathese mit Berücksichtigung der Individualität, zweiten

Falles aber so zu verfahren, wie es oben bei den übrigen Skrophelformen auseinander gesetzt wurde, und stets dem konkreten Falle angemessen.

Die örtliche Behandlung differirt nach dem Umstande, ob die Ausschläge trocken oder feucht, ob sie in Verschwärung übergegangen sind. Für die trockenen eignen sich die Kochsalzwasser, für die feuchten die Kalk- und Sodawasser sammt ihren Säuerlingen, für die mit Borken bedeckten Geschwüre die Sooldampfbäder, für die offenen die Mutterlaugen- und Moorbäder bei torpidem Charakter am besten, während bei erethischem den Bädern aus Kalk-, Soda- oder schwachen Kochsalzwassern noch Abkochungen von Kleie zuzusetzen sind, um sie als reinigende, sanft kontrahirende örtliche Ueberschläge zu haben, deren Reizungsfähigkeit durch den Kleienabsud gemildert wird. Die Komplikation mit Syphilis ist keine Seltenheit und erzeugt die bösartigsten Verschwärungen. Ihre Diagnose wird durch dieselben Kriterien in dunklen Fällen gesichert, wie sie oben bei den skrophulösen Drüsenanschwellungen zu lesen sind, denen dann die gleiche Behandlung entgegen zu treten hat, welche die Komplikation mit Knochenskropheln lehrt.

Alle diese erörterten Krankheitsformen der Skropheln torpider Subjekte werden in den Kaltwasserheilanstalten tüchtiger Aerzte häufig geheilt, wenigstens sichtlich gebessert. Mit der Beiziehung des kalten Vollbades ist es aber da nichts, man muss sich auf das Wannenbad für die Kleinen beschränken oder blos die Abwaschungen in einem Zuber mittels eines Rosschwammes gebrauchen. Ich selbst habe in meiner Praxis dahier, wo ich diese Methode bei Kindern wenig bemittelter Leute anwandte, nach drei- bis viermonatlichem Gebrauche radikale Heilerfolge erzielt.

Die Skrophulose macht so gut Pseudokrisen auf die parenchymatösen Organe wie andere Dyskrasien. Am gefürchtetsten sind mit Recht die Tuberkelablagerungen in den Lungen. Indessen hat die skrophulöse Lungentuberkulose so wenig andere Symptomatologie und anderen Verlauf, wie eine solche von verschiedenartiger Ursache erzeugte. Und so verhält es sich ebenfalls mit der Behandlung derselben wie der Pseudokrisen auf die übrigen

parenchymatösen Organe, wesshalb ich auf die einschlägigen Kapitel verweise.

Die klimatischen Kurorte sind hier, was die Natur der Sache mit sich bringt, von absonderlicher Bedeutung. In Luft und Licht gedeiht die Skrophelkrankheit nicht. Also hinauf mit den torpiden Konstitutionen auf die Gebirgsstationen der Alpen oder hin zur Brandung der Nordsee! Die erethischen mögen die oberitalienischen Seen, die lachenden Ufer des mittelländischen Meeresbeckens und seine Inseln besuchen; der leidige Mistral schadet diesen nicht. Wer ausser der Salubrität der Luft noch den Komfort, der übrigens in Nizza nicht fehlt, sucht, ein solcher wähle die Westküste des schönen Frankreichs oder das südöstliche Gestade der brittischen Inseln.

Englische Krankheit.

Die chronische Rhachitis, der Zweiwuchs, wird von vielen Aerzten als eine Abart der Skrophulose erkannt, von anderen wieder nicht. Ich gehöre zu den ersten und halte sie nur für eine Unterart der letztern mit der Eigenthümlichkeit überschüssiger Säurebildung in den ersten Wegen, welche Säure dann im Kreislaufe und am Knochengerüste die bekannten Erscheinungen zur Folge hat. Ob diese Säure nach Marchand wirklich Milchsäure oder, wie Beneke behauptet, Oxalsäure ist, Anderer nicht zu gedenken, ist zur Zeit unentschieden. Die Krankheit befällt Kinder mit dem erethisch-skrophulösen Habitus; die Kalkerde ihrer Knochen wird durch die genannte Säure gelöst, dann gebunden, endlich mit häufigem Harnen durch die Urine aus dem Körper geschieden.

Dieses ist wesentlich für die Heilanzeigen und ihre Ausführung, nämlich 1) die Säure zu binden und dem Körper die nöthige Zufuhr an Kalkerde zuzuwenden; 2) die krankhafte Nerventhätigkeit umzustimmen, dabei die fortgehende Wiedererzeugung der Säure zu verhindern und den Organismus zu kräftigen. Das suchen wir durch Darreichung der Kalkerde und des Eisens in Form von eisenhaltigen Kalkwassern und Säuerlingen, von erdigen Stahlsäuerlingen — die Eisenwasser sind sämmtlich zu arm an Kalkerde — nebst dem Genusse der Hochgebirgs- und Meeres-

luft, auch wo es angeht, durch Anwendung kalter Fluss-, See- und Meerbäder zu ermöglichen.

Begreiflicher Weise ist solch ein Heilplan bei ganz kleinen Kindern, zur Zeit des Zahngeschäftes, nicht im vollen Umfange zu realisiren, da müssen wir uns begnügen, den Kleinen kohlensaure Kalkerde als Pulver in der Nahrung beizubringen, ihnen kalte Waschungen zu machen und sie in genannte Luftschichten zu versetzen. Das ist um so leichter ausführbar, als derlei Kranke meistens wohlhabenden Eltern angehören. Grössere Kinder lässt man das Wasser von Rothenburg a. d. T., von Krailsheim, Vals, noch besser die Säuerlinge von Ueberkingen (0,072 Gran Eisenoxydulkarbonat und 6,888 Gran Kalkkarbonat), von Imnau's Quelle I (0,087 Gran Eisen und 6,630 Gran Kalk), oder von Wildungen's Stadtbrunnen (0,191 Gran Eisen; 5,440 Gran Kalk und 4,055 Gran Bittererde) trinken, dabei kalte Bäder nehmen.

Bei der Gabe der erdigen Stahlsäuerlinge sind nur jene auszuwählen, die möglichst viel Eisen und Kalkerde, aber keine oder höchst wenige Alkalien noch schwefel- und chlorsaure Salze enthalten. Dieselben bilden folgendes Schema, die Kalkerde blos in ganzen Granen angegeben:

	Eisen:	Kalkerde:
Marienbad's Wiesensäuerling . .	0,269	4 Gran.
Langenschwalbach's Weinbrunnen .	0,443	4 „
Karlsbrunn	0,508	4 „
Parad's Eisensäuerling . . .	4,800(?)	4 „
Freiersbach's untere Quelle . .	0,293	6 „
Imnau's Quelle II und IV	0,640	6 „
	0,639	6 „
Langenau (Bayern)	0,181	7 „
Schuls' Wyhquelle	0,203	9 „
Krynica	0,305	14 „

Unter diesen Kurorten haben Karlsbrunn und Schuls noch den Vorzug der Hochgebirgslage, und letzteres die Möglichkeit, kalte Bäder im Inn gebrauchen lassen zu können.

Welchen dieser Orte und welche Meeresküste der Arzt für den seinem Einzelfall entsprechend auch wählen möge, wird doch die Kur selten in einer Saison abgemacht werden können.

Vortheilhaft wird es seyn, die Kleinen zuerst den Brunnen trinken zu lassen, hierauf mit ihnen an das Meer zu reisen.

Schlüsslich noch Einiges über Krynica. Diesen jungen Kurort habe ich selbst noch nicht gesehen, sondern nur nach schriftlicher Vorlage im ersten Bande dieser Balneologie beschrieben. Der jetzige Brunnenarzt, Herr Dr. Zieleniewsky, hat mir im verwichenen Sommer die Badsaisonberichte von 1858 und 1859 gefälligst überschickt. Aus ihnen geht hervor, dass der jugendliche Gesundbrunnen beim Publikum jährlich mehr in Aufnahme kommt, dass bereits Verbesserungen in den Baulichkeiten, Einrichtungen u. s. w. angestrebt, zum Theil auch ausgeführt worden sind. Herr Geh. Med.-Rath Kurz in Dessau, welcher vor zwei Jahren den Badort besucht hatte und dem ich dieses, als er mich mit seinem Besuche beehrte, sagte, erwiederte, solches thäte sehr noth, denn Krynica's Parkanlagen existirten nur auf dem Papiere, dort sei sumpfiger Boden, Mangel an Gehwegen, u. s. w., allerdings das Mineralwasser ausgezeichnet. Wir sind daher betreffs der Vervollkommnung Krynica's wie bei allen jungen Kurorten auf die Zukunft hingewiesen.

Osteomalacie.

Diese Krankheit verdankt ihr Entstehen einem ähnlichen anomalen Vegetationsvorgange im Körper, wie er bei der Rhachitis die Erweichung der Knochen bedingt. In so ferne, und weil die Osteomalacie nur Mannbare befällt, kann man mit Trousseau und Andern sagen, dass sie blos die Wiederholung der Rhachitis bei Erwachsenen sei. Freilich hat die pathologische Anatomie eine verschiedene örtliche Entwicklungsweise beider Krankheiten nachgewiesen, indem die Rhachitis von den Epiphysen (Virchow), die Osteomalacie von der Markhaut des Knochens ausgeht (Schmidt etc.); das kümmert indessen die Therapie nichts, weil für sie der organisch-chemische Vorgang der überschüssigen Säurebildung und Ausführung der Kalkerde der Knochen nach ihrer Auflösung durch den Harn das Entscheidende ihrer gegnerischen Bestrebung ist und seyn muss.

So gilt's auch von dem Umstande, dass bei den beiden Krankheiten verschiedene Knochenpartien, dass in der Regel Mütter von der Osteomalacie befallen werden, die in früheren Jahren theils gesund theils skrophulös waren.

Das ärztliche Verfahren hat keinen anderen Indikationen nachzukommen, wie denen bei Rhachitis angegebenen. Auch die Mittel sind dieselben, nur gestattet das reife Alter der Kranken eine ausgedehntere Benützung dieser Heilagentien, vorausgesetzt, dass die

Aetiologie gar keine Causa movens oder Skrophulose und Skorbut für die vorliegenden Fälle statuirt. Die in Folge von Krebs entstehende Osteomalacie ist bekanntlich unheilbar.

Ueber die im Verlaufe der Syphilis, der Hydrargyrose vorkommende Knochenerweichung und über die hiergegen einzuhaltende pegologische Behandlung bitte ich die betreffenden Kapitel in diesem Bande vergleichen zu wollen.

Hier erübrigt mir nur die Bemerkung, dass eine Heilung beim Beginnen des Uebels allein möglich ist, das aber gewöhnlich unbenützt vom Arzte bleiben muss, weil derlei Kranke das Leiden wegen der ziehenden oder reissenden Schmerzen anfangs für rheumatisch oder gichtisch halten, meistens dann auf eigene Faust mittels verschiedener Hausmittel an sich kuriren und erst an den Arzt sich wenden, wenn die Osteomalacie bereits im vollen Gange sich befindet. Endlich gehören diese Patienten meistens der unbemittelten Menschenklasse an. Beim Gegentheile sende man jene sogleich an die Meeresküste, um dort den nöthigen Brunnen zu trinken und die ihn unterstützenden Arzneien zu gebrauchen.

Knotensucht.

Die Tuberkulose reiht sich den albuminösen Dyskrasien ein und hat in dieser Hinsicht manches mit der Skrophelkrankheit gemeinsam. Die Proteinkörper, namentlich das Eiweiss und Kasein überschwängern das Blut. Die Natur sucht sich dieses Surplus durch vermehrte Ausscheidungen mittels der Nieren zu entledigen, indem man theils das Albumen selbst, theils vermehrte stickstoffhaltige Verbindungen, vorzüglich die der retrograden Metamorphose angehörenden harn- und oxalsauren Salze häufiger als bei Gesunden in den Urinen trifft. Dabei bleibt indessen die Natur nicht stehen, sie benützt vielmehr auch andere Ausscheidungs-Gewebe und Organe zur Entfernung des proteinstoffigen Ueberschusses, als die äussere Haut durch Erregung von Fuss-, Brust- oder Achselhölenschweissen; von Ausschlägen; die Schleimhäute durch Herbeiführung von Katarrhen; die grossen Drüsenorgane durch vermehrte Thätigkeit derselben. Werden diese Mauserungsvorgänge, welche die Natur bei allen Vegetationsanomalien in den verschiedenen Individualitäten mannichfach und verschieden einleitet, unterdrückt oder beeinträchtigt, in welcher Beziehung die Pathologie eine ganze Zahl ursächlicher Momente namhaft macht, so werden die eben durch ihre abnorme Ziffer krankheiterzeugenden Stoffe in Gewebe und Organe mittels flüssiger Transsudate abgesetzt, in denen sie sich dann bei der Tuberkulose als Knoten durch allmälige Verdichtung — omne ex fluido — formiren.

Nach dieser Anschauung ist es auch erklärlich, wie Bleichsucht, Skropheln, Hämorrhoiden, Gicht, Unterdrückung der Menstruation, Zurücktreibung der Fusschweisse, mancher Hautausschläge, Verschleppung der Katarrhe, etc. Tuberkulose zur Folge haben können und wie die Brunnentherapie auf einen Kardinalpunkt, die Hebung der albuminösen Diathese, zuvörderst hinauszulaufen hat. Diese Aufgabe kann sie um so eher lösen, als es Erfahrungssache ist, dass die Tuberkulose meistens hereditär ist, dass diese den besagten Ausscheidungsprocess nicht stets in einem Zuge, häufiger in periodischen Nachschüben durchführt.

Die prophylaktische Ueberwachung und dieser entsprechende Thätigkeit ist daher die Hauptobliegenheit für den Haus- und Familienarzt, denn wieder die Erfahrung hat gelehrt, dass die tuberkulösen Ablagerungen für gewisse Gewebe und Organe bestimmte Lebensalter des Menschen im regelmässigen Gebaren wählen: so werden z. B. die Tuberkel der fibrösen Häute und des Gehirns, der Drüsen im kindlichen Alter, der Lungen gegen die Zeit der Mannbarkeit hin, die der Leber im mittleren Lebensalter u. s. w. vorzüglich vorkommend beobachtet.

Wie schon früher erwähnt, sind die Verbindungen des Chlors mit den Alkalien zu Salzen die mildesten und zweckmässigsten Lösemittel, die reinen oder kohlensauren Alkalien die stärkeren Verflüssigungsmittel der Proteinkörper im Blute, und desshalb sehen wir in den Kochsalzwassern die beste, in den Sodawassern immer noch gute Hilfleistung gegen die tuberkulöse Diathese. Letztere sind jedoch in der vortheilhaften Wirkung den ersten nicht blos untergeordnet, sondern bringen auch die Gefahr eines leicht möglichen zu excessiven Eingriffs mit sich. Ueber all dieses hat die Erfahrung ihre Akten bereits geschlossen. Da ferner die festen anorganischen Stoffe der Milch und der Molken die vollkommene Mischung eines Kochsalzwassers darstellen, so ist es mehr wie gerechtfertigt, dass die Empirie in früheren Zeiten die Milch- und Molkenkuren als zuverlässigste Palliativmittel gegen die Tuberkulose mit vollen Worten anpries, dass die Wissenschaft seit dem letzten Jahrzehnte dieselben gegen die albuminöse Krase dringend empfohlen hat.

Wie bei der Skrophelkrankheit so begegnen wir ebenfalls bei von der Knotensucht ergriffenen Personen, solchen mit erethischem

und torpidem Habitus, der sich in beiden Krankheitsprocessen gleichartig gestaltet. Die erethisch Tuberkulösen erfordern den innerlichen Gebrauch der schwachen Kochsalzwasser, also auch der Milch und der Molken, die torpid Tuberkulösen den der schwachen Kochsalzsäuerlinge, der stärkeren Kochsalzwasser und der Sodawasser nebst ihren Säuerlingen, der schwachen jodig-alkalischen Schwefelwasser. Die Bäder dürfen bei den Kranken der ersten Art nur mässig warm, allmälig bis zum Lauen herabgehend und blos von viertelstündiger Dauer genommen werden. Die Patienten der zweiten Art mögen dieselben bis zu + 26 ° R. Temperatur und höchstens von der Dauer einer halben Stunde anwenden. Nebst dem haben die ersteren eine möglichst stickstofffreie Diät einzuhalten und den Genuss aller Spirituosa, des Kaffees und Thees zu meiden, sich warm zu kleiden, dem grellen Wechsel der Lufttemperatur auszuweichen, sich in Gegenden mit mildem gleichmässigen Klima anzusiedeln. Den zweiten kann man etwas mehr Freiheit im Essen und Trinken, namentlich nicht stark gehopftes Bier, einen schwachen Wein mit Wasser gemischt gestatten. Hautkultur bleibt auch ausser der Saison eine erste Pflicht für alle mit der tuberkulösen Diathese Behafteten.

Durch das nur im Allgemeinen geschilderte Verfahren wird die Anhäufung der Proteinkörper im Blute nicht blos vermindert, sondern sie werden auch in vollkommener Lösung erhalten, so dass sie auf den natürlichen Ausscheidungswegen aus der Blutbahn fortgeschafft werden und daher nicht gezwungen sind, auf anomale Weise Gewebe oder Organe des Körpers zu infiltriren. Desshalb wird eben auch die Thätigkeit der Kolatorien des Organismus durch die Trink- und Badekur mit den genannten Mineralwassern angetrieben.

Indessen gehört dieses ganze ärztliche Eingreifen, was wohl zu bemerken ist, lediglich der Prophylaxe an. Es ist demnach vorausgesetzt, dass der Familienarzt, sobald die Anwesenheit hereditärer Verhältnisse sich vermuthen lässt, schon gleich auf oben genannte Weise einschreite, um den Keim der Krankheit zu ersticken, und nicht erst die Anfänge des Krankheitsprocesses selbst erwarte. Nur dann wird sein Streben ein lohnendes werden. Ferner bleibt es unerlässlich, die prophylaktische Behandlung Jahre lang fortzusetzen, bis die Fatalien abgelaufen sind, und auch nachher in der Ueberwachung, Ermahnung etc. der Betreffenden nicht zu ermüden.

Begreiflich ist diese sich aufopfernde Hingebung von Seite des Arztes nur bei Kindern möglich, wenn dieselben den Windeln bereits entwachsen sind. Bei ganz kleinen Kindern, wo eine Prophylaxe wegen zu befürchtender Tuberkelablagerung in den Meningen oder dem Gehirne allerdings ganz am Platze ist, muss sie sich auf die Ordination schwacher, mehr lauer als warmer Kochsalzbäder und des Genusses der Alpen- oder Meeresluft beschränken.

Unter allen Formen der Knotensucht kommt am häufigsten vor die

Lungentuberkulose.

Die Knaben und Mädchen solcher Eltern, von denen der Vater oder die Mutter ein Raub der Tuberkulose wurden, sind daher zur Zeit gegen die Pubertät hin sorgfältig der prophylaktischen Behandlung zu unterziehen. Namentlich bei Mädchen störe man die Kröpfe in ihrem Verlaufe durch die beliebten Jodsalben nicht. Entstehen diese Drüsenhypertrophien auch meistens durch Erregung des Genitalsystems, also durch Konsens mit diesem, so hat doch Hamburger's Ansicht, dass die Schilddrüse bei beginnender Tuberkulose der Lungen gerne ein Ableitungsorgan abgibt, etwas Wahres. Desgleichen lasse man etwa vorhandene Hautausschläge ganz unbehelligt und sehe zu, wie sie sich während der prophylaktischen Behandlung gestalten (sieh hierüber unten Hautkrankheiten). Hierzu tritt als erstes Gebot: alle Verkühlungen zu meiden und vorkommende Katarrhe nicht gewaltsam unterdrücken, sondern blos beruhigend und ableitend behandeln zu wollen.

Diese Grundsätze der Prophylaxis sind bei ausgebrochener wirklicher Krankheit bestens zu wahren, ja sie bilden einen wesentlichen Bestandtheil der gegen das erste Stadium der Lungentuberkulose einzurichtenden ärztlichen Handlungsweise, welche leider in sehr enge Grenzen gebannt ist. Besagtes Verfahren sucht die Aufgabe zu lösen: 1) die in's Lungengewebe abgelagerten Knoten wo möglich zur Aufsaugung zu bringen; 2) den drohenden Erweichungsprocess der Tuberkeln thunlichst zu hindern oder ihre Verkalkung herbeizuführen; 3) die Aufregung im Gefäss- und Nervensysteme nebst dem Hustenreiz zu mässigen.

Zur Erfüllung der ersten Anzeige bei erethischen Konstitutionen bieten sich die Sodawasser, die schwachen Glauber-

und Kochsalzwasser und die Molken. Unter den Kurorten mit Sodawassern ist Nieratz, Wiesenbad, Wildbad (Würtemberg), Teplitz, Nèris und Chaudes-Aigues in Frankreich Gegenstand der Wahl, weil die Heilorte keine hohe Lage haben; denn es ist bekannt, dass der verminderte Luftdruck das Blut die Lungen stärker füllen lässt, wodurch Konsequenzen entstehen, die gerade vermieden werden sollen. Vielleicht könnte man die Kranken auch nach Kochel senden, welches zwar 1877′ ü. M. am nördlichen Fusse des Alpengebirges aber in sehr geschützter Lage, innerhalb einer reichen Vegetation und zur Seite eines Sees sich befindet. Indessen ist das Kocheler Wasser im Handel und kann daher die Trinkkur mit ihm an einem beliebigen Orte durchgemacht werden, wenn dieser nur eine geringe Erhöhung über dem Meere, viel Wassergas in der Luft und ein mildes Klima hat. Die warmen Sodawasser lässt man vor dem Trinken um mehrere Grade abkühlen, damit sie nicht erhitzen, und empfehlen sich unter diesen vorzüglich Wildbad und Nèris, da ersteres ein Mittelglied zwischen Soda- und Kochsalzwassern, letzteres ein solches zwischen alkalischen und Glaubersalz-Wassern ist.

Das kalte Mineralwasser vermehrt leicht den Hustenreiz, deswegen ist seine Temperatur in einem Behälter mit warmem Wasser zu erhöhen, in welches man das mit ihm gefüllte Glas hält oder setzt, wodurch es seines geringen Kohlensäuregehaltes wegen gar keine Veränderung seiner Bestandtheile erleidet. Uebrigens kann man sich auch der Sodasäuerlinge bedienen, vorausgesetzt, dass durch die eben bezeichnete Erwärmungs-Manipulation die übergrosse Menge Kohlensäure ausgetrieben und das kohlensaure Eisenoxydul gefällt worden ist; vorausgesetzt ferner, dass jene in kleinerer Quantität genommen werden, weil sie mehr feste Stoffe, namentlich Sodakarbonat enthalten als die Sodawasser.

Von den Glaubersalzwassern eignen sich Stuben's Quelle I, II und III, Sulzbach in Baden, Wiesau in Preussen, Bertrich, Plombières, Bains, Evaux. Hierher gehört auch die Trinkquelle des Kaiserbades zu Ofen, welche ein Mittelglied zwischen kalkerdigen, alkalischen und Glaubersalz-Wassern ist. Ihr Wasser muss natürlich wie das aller Thermen vor dem Trinken abgekühlt worden seyn. Weiters die schwachstoffigen Glaubersalzsäuerlinge von Obersalzbrunn's Wiesen- und Sauerbrunnen, von Meinberg's Neubrunnen und Marienbad's Waldquelle.

Aus den Wassern und Säuerlingen des Kochsalzes nehme man Rothenfels, Schlangenbad, Inselbad's Otilienquelle (bei Paderborn), Erlenbad, Tüffer, Hubbad, Baden-Baden, Liebenzell, Grosskarben, Kissingen's Maxbrunnen, Soden's Quelle I, Wiesbaden, Konderau, Roisdorf, Selters, Szczawnica und Tarasp's kleine Quelle.

Alle diese Mineralwasser können theils rein für sich theils in Verbindung mit Molken getrunken werden. Solche Molken mögen von Kuh-, Ziegen- oder Schafmilch genommen werden, wenn sie nur mit Lab zubereitet sind. Die Quantität des Mineralwassers zur Molke bei dieser Mischung hängt von der Verdauungskraft der Betreffenden ab.

Falls der Arzt sich zur Gabe einer solchen Mischung entschliesst, kann er auch der starkstoffigen Sodasäuerlinge sich bedienen.

Unter den Kurorten, welche ich oben mitgetheilt habe, erfreuen sich folgende wegen ihrer Lage, Umgebungen und guter Molkenbereitung eines besondern Rufes und sind daher nebst einigen noch zu nennenden zum Aufenthaltsorte den erethisch Tuberkulösen anzurathen, als Wildbad in Würtemberg, Sinzig, Obersalzbrunn, Gieshübel, Gleichenberg, Ems, Bertrich, Rohitsch, Schlangenbad, Baden-Baden, Kissingen, Soden (Nassau), Wiesbaden, Rehburg, Liebwerda, Charlottenbrunn, Berka, Liebenstein, Sternberg, Roznau, Streitberg, Gleisweiler, Jungbrunnen, Beuron, Badenweiler, Lindau, Füred, und andere.

Mit Aufzählung dieser Kurorte, sollte es scheinen, wäre auch die Frage wegen der Wahl einer Molkenanstalt behufs des Gebrauches einer Molkenkur erledigt. Dem ist aber nur so beim ersten Anblicke. Nähere Betrachtung gibt für das Beantworten der Frage noch Mehrfaches zu erwägen. Die erste Anforderung an eine Molkenanstalt für erethisch Tuberkulöse besteht in dem Umstande, dass ihre Lage keine raschen Temperatursprünge für die Tageszeiten, keine Nebelbildung, keine zu trockene Luft mit sich bringe, denn die Temperatursprünge in der Atmosphäre, namentlich die kalten oder windigen Morgen, sind derartigen Kranken besonders gefährlich. In dieser erörterten Beziehung genügen die oben aufgeführten Kurorte vollkommen.

Die zweite Hauptbedingung ist, dass die Molke reich an Milchzucker und reich an Salzen sei, indem ersterer ein stickstoffloses Nahrungsmittel abgibt, letztere ausser der Wärme die eigentliche Arznei darstellen. Zur Stunde liegen jedoch keine chemischen Analysen über die Salzquantitäten der Molke in genannten Kurorten vor, weswegen sich nichts für und gegen dieselbe in dieser Beziehung sagen lässt. Anders verhält es sich dagegen mit dem Milchzucker. Dieser findet sich gewiss in kleinerer Menge bei der Molke der besagten Kurorte als in jener von Alpenkurorten vor, mit Ausnahme von Gleichenberg und Rohitsch in Steiermark, Badenweiler im oberen Breisgau und Lindau am Bodensee. Wer einmal die Alpenmolke gekostet hat, der wird schon beim ersten Mund voll an der durchdringenden Süsse erkennen, dass sie gehaltreicher ist, wie jene vom Flachlande oder von verhältnissmässig niederen Höhenzügen herstammende, nicht hervorzuheben ihr Körperhaftes und das Aroma. Daher existirt ein merklicher Unterschied zwischen der Milch und Molke in den Alpen und solchen ausser den Alpen und verdienen erstere ihrer Güte halber bestimmt den Vorzug vor den letzteren.

Um den Temperatursprüngen der Luft und dem Windzuge auszuweichen ist desshalb für erethisch Tuberkulöse mit Berücksichtigung einer möglichst niedrigen Lage unter den Alpenkurorten für den Molkengebrauch sehr genau zu sichten. Solchem zufolge lassen sich blos namhaft machen: Meran und Gries in Tyrol, Weggis, der Garten Luzerns am Vierwaldstädter See, Reichenhall in Oberbayern, Ischl im Salzkammergute, Interlacken in der Schweiz. Meran, noch mehr Gries empfehlen sich durch ihre südliche geschützte Lage, ihr mildes Klima und die Möglichkeit, schon im Monate April die Molkenkur beginnen zu können, vorausgesetzt, dass der Frühling warm und feucht ist; denn leider trifft sich in manchen Jahren das Gegentheil, wo die Winde durch das Passeyer - Thal oder vom Vintschgau her gräulich blasen und die Kranken wochenlang in die Zimmer bannen.

Zu Reichenhall, welches Städtchen den Vortheil von Gradirhäusern hat, an deren Galerien die Salzluft bequem einzuathmen ist, wird auch schon im Wonnemonate Molke bereitet; ich widerrathe jedoch erethisch Tuberkulösen für diese Zeit die Kur daselbst. Allerdings bringt der Mai in guten Jahrgängen die schönsten und

mildesten Tage in das Salachthal. Indessen sind die Morgen immer sehr kühl, zumal dem Herunterstreichen des Morgenwindes aus dem höheren Grossgmainer Thal durch fehlerhafte Anlage der Wandelbahn zu Achselmannstein freier Zutritt gestattet ist, ein Uebelstand, welcher in der zweiten Heilanstalt Reichenhall's, zu Kirchberg, freilich weniger, aber doch noch empfunden wird. Ja selbst in der ersten Hälfte Juni kommen daselbst Morgen und Tage nach heftigen, von Schneefall gefolgten Gewittern mit solchem Sinken der Temperatur vor, dass man den Mantel hervorzusuchen hat. So verhält es sich auch zu Ischl und Interlacken, wesshalb ich bitte, nie vor Mitte Juni erethisch Tuberkulöse die Molkenkur in diesen letzten drei Orten antreten zu lassen, während Weggis gleichfalls schon früher benützt werden kann.

Weiters ist die Frage zu lüften: sollen die Kranken Kuhmolke, Ziegen- oder Schafmolke trinken? Die Kuhmolke enthält unter allen Molkenarten am wenigsten Milchzucker im Verhältnisse zu den Salzen, ist daher dann angezeigt, wenn Neigung zur Verstopfung des Stuhlganges vorhanden ist. Die Ziegenmolke wirkt ausser ihrer kühlenden, lösenden und beruhigenden Eigenschaft noch nährend. Sie ist es, welche in den meisten Molkenanstalten Deutschlands und der Schweiz benützt wird und auch gar keinen unangenehmen Nebengeschmack, das sogenannte Gaiseln, wie meistens im Flachlande, hat, wenn sie in den Alpen und sorgfältig bereitet wird. Die Molkenanstalten innerhalb des Karpathengebirgs liefern blos Schafmolke. Dieselbe besitzt gleiche Quantität Milchzucker wie die Geismolke, aber die höchste Ziffer an Salzen, und wird namentlich von österreichischen Aerzten als die zweckmässigste Molkenart desshalb bezeichnet. Der Theorie nach ist das allerdings richtig; auch soll es von der Erfahrung bestätigt werden. Mir selbst mangelt letztere.

Ist das Verordnen einer Alpenmolke für den Arzt nicht Hauptzweck, so schicke er mit Zuversicht seine Patienten an den Strand der Ost- oder Nordsee, denn die dortigen Badanstalten bieten fast alle Molken und versendete Mineralwasser, Kolberg eine Natursoole. Das Einathmen der mit Salztheilchen geschwängerten Seeluft, wobei also das kranke Organ in direkte Berührung mit der Arznei tritt, bekommt den Leidenden sichtlich gut.

Torpid Tuberkulöse im ersten Stadium können ohne Nachtheil aber mit der nöthigen Vorsicht die Sodasäuerlinge, die Glauber- und Kochsalzsäuerlinge mit Ausnahme der stark eisen-, brom- und jodhaltigen mit oder ohne Molkenzusatz gebrauchen. Gerade ihnen sagt der Aufenthalt in hoch gelegenen Kurorten wegen des verminderten Luftdruckes besonders zu.

Unter den Sodasäuerlingen hat man sein Augenmerk vorzüglich auf die muriatisch-erdigen und muriatisch-jodbromigen zu richten und in aufsteigender Richtung folgender Quellen sich zu bedienen: Emser Kesselbrunnen, Gleichenberg's Konstantinsquelle, Schuls, Luhatschowitz's Amandquelle. Letzterer Kurort wird seiner guten Schafmolken wegen besonders gerühmt. Auch die erdig-salinischen Sodasäuerlinge Obersalzbrunn's, der Ober- und Heinrichsbrunnen sind erfahrungsgemäss wohl am Platze.

Von den Glaubersalzsäuerlingen, welche weniger erregend als die Soda- und Kochsalzsäuerlinge wirken, vorzüglich bei Komplikation der Lungentuberkulose mit Hämorrhoiden und Gicht passen, bieten sich Obersalzbrunn's Wiesen- und Sauerbrunnen, Franzensbad's Salzquelle, Rohitsch's Hauptbrunnen und Rippoldsau's Natroine. Bei solcher Komplikation übertreffen die alkalischen, muriatischen und jodigen Schwefelwasser sicher bezeichnete Säuerlinge.

Wie jene Säuerlinge in aufsteigender Richtung als empfehlenswerth sich darstellen, so jene Kochsalzwasser, welche, verhältnissmässig reich an Chlormagnesium, diesem mächtigen Resolvens, sind: Tüffer mit 0,299 Gran Chlormagnesium zu 2,004 Gran feste Stoffe; Laer mit 6,727 Gran Chlormagnium zu 116,500 Gran feste Stoffe; Salzhausen mit 8,790 Chlormagnesium zu 98,400 Gran fixe Bestandtheile; Wildegg mit 12,451 Gran Chlormagnium zu 110,553 Gran feste Stoffe, unter ihnen aber auch 0,218 (?) Gran Jodnatrium und 0,236 Gran Bromnatrium; Bex Minenquelle mit 68,544 (?) Gran Chlormagnium zu 139,395 Gran fixe Bestandtheile. Nachdem nämlich die Erfahrung Heilungen von Lungentuberkulose im ersten Stadium bei reiner Gabe der chlorsauren Bittererde nachgewiesen hat (Eisenmann), so musste und muss dieses Faktum zum Gebrauche der mit Chlormagnesium gut versehenen

Kochsalzwasser ermuntern. Von den Kochsalzsäuerlingen enthalten am meisten Chlormagnium: Meinberg's Trinkbrunnen mit 6,613 Gran Chlortalcium zu 78,449 Gran feste Stoffe, unter ihnen 0,098 Jodmagnium; Orb's Philippsquelle mit 8,662 Gran Chlortalcium zu 175,580 Gran fixe Bestandtheile, unter denen 0,115 Gran Brommagnium; Salzschlirf's Tempelbrunnen mit 10,514 Gran Chlortalcium zu 137,272 Gran feste Stoffe bei 0,041 Gran Jodmagnium; Pyrmont's Salzbrunnen mit 6,928 Gran Chlortalcium zu 95,829 Gran fixe Bestandtheile; ferner Pyrmont's Soolquelle mit 12,076 Gran Chlortalcium zu 113,746 Gran feste Stoffe; Bazen's Merkelbrunnen mit 25,634 Gran Chlormagnium zu 112,000 Gran feste Stoffe, unter denen 0,370 Gran Jodnatrium befindlich sind. Und gerade diese Decimalen von Brom- und Jodsalzen als Beimischung sind sehr erwünscht, indem sie die lösende Wirkung der Chlorsalze unterstützen, ohne sie in's Extreme zu drängen. Ausser den genannten Kochsalzsäuerlingen stellen die alkalischen von Szczawnica, Tarasp's kleiner Quelle und von Burtscheid's Kochbrunnen recht beachtenswerthe Heilwasser.

Welches dieser Mineralwasser auch verordnet werden möge, um die Tuberkel in den Lungen zu lösen und der Aufsaugung zu überweisen, so kann solcher Vorgang doch nicht ohne eine einzuleitende Aufregung im vegetativen System ermöglicht werden, mit welcher eine örtlich gesteigerte Thätigkeit des Krankheitssitzes, also in den Lungen einherzugehen hat. Diese erhöhte Thätigkeit darf indessen blos in mässigem Grade statt finden, muss wie zum Schmelzen anderer Transsudate nur ein Kohlenfeuer seyn. Beim Gegentheile zerfliessen die Lungenknoten in Verjauchung, zerstören das umgebende Gewebe und die Pneumophthisis ist desto beschleunigter fertig. Aber das richtige Mass zu treffen, dass die angefachte Gluth nicht zur verzehrenden Flamme auflodere, das gerade lastet schwer auf dem Arzte und ist, so weit die Akten bis jetzt reichen, meines Erachtens die Ursache des gewöhnlichen Misslingens seiner Bestrebung, die Knoten zur Resorption zu bringen. Ich erlaube mir daher, wie meine eigene Erfahrung es zulässt, folgende Anhaltspunkte mitzutheilen, wobei ich aber Fälle voraussetze, in denen nicht das ganze Lungenparenchym von Tuberkelmasse infiltrirt diagnosticirt wird.

Vor allem ist das Gefässystem im Ganzen ruhig zu bewahren, dagegen das lokale, der Kreislauf in den Lungen, gelinde zu

reizen. Solches bewerkstelligt man durch das Einathmen von jodhaltigen oder einfachen Kochsalzwasser-Dämpfen. Leider haben nur wenige Kurorte vollkommen geeignete Inhalationskabinete der Art. Elmen, Jagstfeld, Ischl und Kissingen zeichnen sich hierin aus. Die Einathmungen in den Salzsudhäusern sind aber, obwohl sie häufig verordnet werden, das rechte Mittel, die Kranken zu überreizen, die Kur zu nichte zu machen. Viel dürfte in der Beziehung der Inhalationskur künftig von Hall in Ober-Oesterreich zu erwarten seyn, wo die Wasserverdampfung im Kabinete eines Mineralwasser-Wannenbades schon Reizungen der Luftwege hervorruft. Sind nun in einem Kurorte keine zweckmässig eingerichteten Inhalationskabinete für Kochsalzwasserdämpfe vorhanden, dann suche man sich dadurch zu helfen, dass man solche Dämpfe mittels eines Apparates von Ramadge den Leidenden einziehen, oder dass man zuerst einfaches, später mit bromjodiger Mutterlauge gemischtes Kochsalzwasser in einem Kabinete auf heissen Stein- oder Metallplatten verdampfen und hierauf inhaliren lässt. Auch ein Kiefernadel-Dekokt kann man zu den Inhalationen verwerthen. Der Arzt hat dabei seinen Klienten über das Befühlen des Pulses genau zu unterrichten, damit dieser selbst zu beurtheilen vermag, ob des letzteren Schläge während der Inhalationszeit regelmässig seyen oder nicht, weil der Arzt diese Produr nicht mitmachen kann.

Die Einathmungen haben des Vormittags zu geschehen. Während derselben wolle der Kurist seine Pulsschläge zählen. Sobald diese beschleunigt worden sind, haben wenige Minuten darauf die Inhalationen aufzuhören. Allmälig gewöhnt sich der Patient an den Reiz des Salzdampfes, und er kann nach und nach stets längere Zeit die Einathmungen machen. So geht es unter obligatem Brunnentrinken und Baden in der Wanne vierzehn Tage, drei bis vier Wochen fort, ohne dass der Kranke unangenehmer berührt wird, als etwas mehr Husten und Auswurf zu bekommen, welch letzterer meistens schaumig oder glasartig erscheint. Nach Ablauf der genannten Zeit kommen die Reaktionen: der Husten wird häufiger, trockener, Beklemmung oder Stechen in einer der beiden Brusthälften stellt sich ein; die Kranken werden unruhiger, die Pulse beschleunigter, kurz die Symptome einer Lungenreizung in grösserer oder geringerer Zahl machen sich bemerkbar.

Das ist nun der Moment, welchen der Arzt zu ersehnen hatte und benützen muss. Die Einathmungen haben zu weichen, der Patient soll das Bett hüten, Molke trinken, reizlose, knappere Diät halten und Morgens wie Abends je nach dem Grade seiner Reizbarkeit einen zwölftel bis sechstel Gran salzsaures Morphium einnehmen. In sieben bis vierzehn Tagen, auch drei Wochen lauft diese Reaktionsperiode ab, der Rhonchus verliert sich, der zuvor gedämpfte Perkussionston wird hell u. s. w. Es ist anzunehmen, dass die Resorption der Knoten durchgeführt sei; wenigstens habe ich seit dreizehn Jahren, während welcher Zeit ich mehrere Kranke an Lungentuberkulose im ersten Stadium auf mitgetheilte Weise behandelte, nur einen von fünfen, die unter meinen Augen lebten, durch Fortschreiten der Krankheit in Pneumophthisis verloren; drei von diesen sind frei von Symptomen, und nur einer geräth, wenn er rasch gehen will, ausser Athem, ohne jedoch Husten zu erleiden.

Die Annahme, dass die Tuberkel resorbirt werden, wird durch den Umstand des Eintretens neuer zuvor nicht vorhanden gewesener Erscheinungen motivirt, für deren Auftauchen sich gar keine Ursachen auffinden lassen. Diese Symptome sind: Anschwellungen der Submaxillar- und Achseldrüsen, Zahnschmerzen, Ohrenweh, Ausschläge am Munde oder an den Nasenlöchern, ziehende, dem Rheumatismus ähnliche Schmerzen in den oberen Extremitäten. Sie können vereinzelt oder nach einander auftreten. Eine kritische Bedeutung ist ihnen bei zu legen. Sie brauchen zwei bis drei Wochen zu ihrem Ablaufe, es mag gegen sie ärztlich gethan werden, was da wolle. Ich rathe, die Abwickelung dieser Symptome ganz ungestört zu lassen, höchstens warme, bis über den Knöchel reichende Fussbäder von Kochsalzwasser und fünf Minuten Dauer zu verordnen.

Weitere Versuche haben nun zu lehren, ob diese Heilmethode für die Mehrzahl der Fälle erfolgreich seyn, oder ob es ihr, wie allen andern bisher versuchten Behandlungsweisen ergehen wird, nämlich fast nur negative Resultate registriren zu müssen.

Die zweite Heilanzeige im ersten Stadium der Lungentuberkulose realisirt man theils durch Befolgung der auf obigen Seiten geschilderten Behandlungsweise, theils durch Darreichung der Kalkwasser und seiner Säuerlinge, stets aber mit der Berücksichtigung, ob erethisch oder torpid Tuberkulöse die ärztliche Hilfe beanspruchen. Erstere sendet man in niederig liegende Kurorte mit

alkalischen, salinischen, muriatischen und schwach eisenhaltigen Kalkwassern, von denen Deutschland und die Schweiz noch eine sehr grosse Zahl ausser den im ersten Bande beschriebenen in und an den Ausläufern der Kalkalpen nebst den an sie grenzenden Niederungen besitzen. Die Torpiden werden sich in den hoch gelegenen Kurorten mit Kalksäuerlingen besser befinden. Doch braucht betreffs der Wahl für beide Konstitutionen der Arzt bei den Kalkwassern und Säuerlingen nicht skrupulös zu seyn, da diese Mineralwasser einerseits weniger aufregen, andererseits nicht so schwächen wie andere. Rothenburg a. d. T., Ragaz, Nydelbad, Adelholzen, Johannisbad in Böhmen, Aibling, Freienwalde, Diersdorf und Lippspringe sind die Matadore unter den Kalkwassern vermöge ihrer Bedeutung gegen Lungentuberkulose, was sie alle nicht einzig ihrem Mineralgehalte, sondern viel ihrer Lage, Einrichtungen u. s. w. verdanken. Von den Kalksäuerlingen dürften Liebwerda, Johannesbrunnen (Mähren), Brückenau's Wernarzer Quelle, Niedernau, Teinach, Imnau's Quelle V, Pyrmont's Säuerling, Obladis, Charlottenbrunn's Elisenquelle, Kaiserbad's Trinkquelle zu Ofen (welche nahezu ein Säuerling ist, durch das nöthige Abkühlen freilich zum gemeinen Mineralwasser herabsinkt, dafür aber noch ein Mittelglied zwischen Soda- und Glaubersalzwassern bildet), Füred's Trinkquelle, Reinerz's kalte Quelle, Borszeck's Haupttrinkquelle, Belvedere und Tarasp's Sauerquelle besonders zu bezeichnen seyn.

Diese Mineralwasser vertragen sich sehr gut in Verbindung mit Molke. Auch lassen sie sich, namentlich Diersdorf, Lippspringe, Reinerz, Borszeck, Belvedere und Tarasp zur Befriedigung der ersten Anzeige wohl verwerthen und bedürfen letztere bei Erethischen nicht einmal der Inhalationen von Kochsalzdämpfen, um die gewünschte Reaktion zu erzielen.

Ob aber die Verkalkung der Lungenknoten durch den Kurgebrauch mit besagten Wassern erzweckt wird, diese Frage ist in ernsten Zweifel zu ziehen. Jedenfalls dürften nur vereinzelte, also zerstreute Tuberkel vorhanden seyn, wenn jene Verirdung vor sich gehen sollte. Dieselbe wird zwar theoretisch mehrseitig behauptet und ich selbst hatte früher dieselbe Ansicht. Allein die Praxis ist bis jetzt die Beweisführung schuldig geblieben.

Wenn beim Gebrauche der kalkerdigen Mineralwasser die Tuberkel auch nicht verkreiden sollten, so ist derselbe dessen ungeachtet hoch zu schätzen, weil er der tuberkulösen Dyskrasie entgegen wirkt, die weiteren Ausschwitzungen in das Lungengewebe zu verhindern geeignet ist und die Konstitution der Tuberkulösen kräftigt. In so ferne haben die Kalkwasser entschiedene Vorzüge vor den Sodawassern. Zugleich lassen sie die Stoffmetamorphose wegen der untergeordneten Beimischung von anderen Karbonaten, Sulfaten und Muriaten, von Brom und Mangan nicht unbethätigt, und das vollbringen sie alles ohne stürmische Eingriffe, ohne ein Zehrfeuer im Organismus während der Nachwirkung anzuschüren. Sie sind bei der Behandlung von Erethischen caeteris paribus obenan zu setzen und diese Wasser, namentlich Lippspringe, werden betreffs der albuminösen Dyskrasieen noch eine grosse Zukunft zu gewärtigen haben. Nur muss man, um solches anzunehmen, kein zu krasser Materialist wie z. B. Herr Collega Jochheim seyn, welcher die Wirkung der Mineralwasser einzig nach ihrer Wucht auf der Brückenwage beurtheilt, dem die feine Decimalwage nichts gilt.

Im ersten Stadium der Lungentuberkulose ist für die dritte Indikation wenig zu thun, indem die Aufregung im Gefäss- und Nervensysteme hier eigentlich noch schlummert, höchstens vorübergehende Wallungen, vermehrte Trockenheit der Schleimhaut des Schlundkopfes und des Larynx, häufigeres Hüsteln auf Einwirkung äusserer wie innerer Einflüsse zeitweise sich bemerkbar machen, welche sammt und sonders durch ein lauwarmes kurz dauerndes Wannen- oder Fussbad, durch den Genuss von Molke, Inhalationen von Stick- oder Schwefelwasserstoffgas wieder beschwichtigt werden. Blutungen aus den Athmungsorganen werden nach den Regeln der Therapie überhaupt behandelt. Gebrauchen die Kranken ohnedies ein Kochsalzwasser, so bedarf es nur der Fortsetzung desselben und Ruhe. Sollte der vermehrte Hustenreiz, das Kitzeln im Kehlkopfe fortwähren, so hat sich mit der Tuberkulose ein Katarrh komplicirt, was keine Seltenheit ist, oder die Knoten zerfliessen: das erste Stadium der Lungentuberkulose hat den Uebergang in das zweite gemacht. Keiner dieser möglichen Fälle lässt dem Arzte der Beihilfe der Morphinsalze entbehren, die überhaupt von den Brunnenärzten häufiger zur Anwendung gezogen werden sollten, als es bisher geschehen ist.

Die Aufgaben der Therapie bei dem Eintritte dieses zweiten Stadiums der Lungentuberkulose bestehen in Beschränkung des Verschwärungsprocesses, Beförderung des Auswurfes, Mässigung des Hustens, Erhaltung der Kräfte und Berücksichtigung der Nebensymptome. Die Balneotherapie vermag im Bunde mit ihren Hilfsmitteln hierin wieder mehr zu leisten als die Apotheke. Die jetzt zu gebrauchenden Mineralwasser sind die schwachen Kalk-, Schwefel- und Kochsalzwasser, also auch die Molken bei Erethischen, die Kalk- und Kochsalzsäuerlinge mit keinem oder höchstens unbedeutendem Eisengehalte bei Torpiden als Morgengetränke in gebrochener Gabe. Da der Stoffwechsel in dieser Krankheitsperiode nicht gehoben werden darf, vielmehr zu beschränken ist, so ist das Baden zu untersagen, dürfen nur Reinigungsbäder genommen werden, welche übrigens aus genannten Mineralwassern bereitet werden können. An eine Heilwirkung im zweiten Stadium ist bekanntlich in unserem Klima nicht zu denken, denn Vernarbungen von kleinen Eiterhölen kommen zwar vor, dagegen bilden sich wieder andere, indem das Parenchym der Lungen und die Bronchialdrüsen gewöhnlich weit hin infiltrirt sind. Ich kenne nur einen einzigen Fall vollkommener Heilung seit meiner langjährigen Beobachtung und selbst bei diesem war die Tuberkelablagerung eine nestförmige, also eine eng begrenzte Vomica für sich allein.

Was das Versetzen des Kranken in ein gleichmässiges, warmes Klima betrifft, das nun wohl das vorzüglichste Heilagens darstellt, darüber werde ich weiter unten das Nöthige vortragen.

Die angeführten Mineralwasser werden am zweckmässigsten in Vermischung mit Molke getrunken, weil meistens der Magen im zweiten Stadium der Tuberkulose durch die Nervenverbindung mit den erkrankten Lungen in gereiztem Zustande sich befindet. Mit dieser Mischung ist zugleich das beste Expectorans geboten. Sollte selbst diese Mischung nicht vertragen werden, dann wäre die Molke rein zu reichen und die schleimig bitteren Kräutersäfte als Stomachicum beizuziehen. In meinem Taschenbuche über Achselmannstein habe ich bereits den Vorschlag gemacht, diesen Saft aus Brunnen- und Alpenkresse nebst den Bachbungen ihres Jodgehaltes wegen, mit dem Zusatze eines bitteren Adjuvans

von Menyanthes trifoliata zu bereiten und diesen torpid Tuberkulösen zu geben; ich empfehle diesen Vorschlag wiederholt zur kollegialen Beachtung.

Gegen die Stockung des Eiterauswurfs in Komplikation mit Hyperämie und Wucherung der Schleimhaut der Luftröhre und des Larynx, daher rührender Heiserkeit oder Aphonie und Athembeklemmung haben sich die Inhalationen der salzigen Luft am Meere und an Soolengradirhäusern begründeten Ruf erworben. Solche Gradirwerke finden sich zu Dürkheim, Elmen, Kissingen, Kösen, Kreuznach, Nauheim, Oeynhausen (Saline Neuzalzwerk) und Reichenhall. Noch besser sind die einzig in ihrer Art auf das zweckmässigste hergestellten Sooldunstbäder zu Oeynhausen, für deren Gebrauch ein eigenes Haus erbaut wurde. Weniger prächtig verhalten sich die Sooldunstkabinete beim Soolensprudel zu Kissingen.

Gut lösend und beruhigender als der Kochsalzdunst wirken die Einathmungen von Schwefelwasserstoffgas, noch mehr vom Stickstoffgase. Erstere sind in allen gut eingerichteten Schwefelbädern und zwar in eigenen Gaskabineten zu ermöglichen, namentlich zu Eilsen, Langenbrücken, Nenndorf und Weilbach. Für letztere stehen leider nur zwei Anstalten zu Lippspringe und im Paderborner Inselbade zur Benützung. Dort geht ein eisenhaltiges Kalkwasser, hier ein schwaches erdiges Kochsalzwasser nebst einem Stahlwasser zu Tage, was für weitere Massnahme gefälligst berücksichtigt werden wolle. Ueber die mangelhafte Einrichtung des Gaszimmers zu Lippspringe hat der dortige Brunnenarzt, Herr Dr. Bolle, sehr geklagt (Balneolog. Zeitung, Bd. X, S. 409), und mit anerkennenswerthem Freimuthe den Gebrauch des nahen Paderborner Gaskabinetes empfohlen. Um so gerechtfertigter erscheint desshalb der dringende Wunsch, die gerügten Misstände baldigst gehoben zu sehen.

Die mehr minder balsamische Luft in Koniferenwaldungen ist, wenn auch wohlthuend für den Engbrüstigen, doch kein ausgiebiges Surrogat für besagte Inhalationen, die zuverlässig die Geruchsnerven weniger beleidigen als die durch ein Uebermass von Kohlensäure verderbte Kuhstallluft in manchen Anstalten. Die neuere Zeit hat sich betreffs der hoch belobten Heilwirkung der

Kuhstalluft sehr ernüchtert und meines Wissens tragen die Tuberkulösen auch kein besonderes Verlangen nach der Einathmung ihres Parfüms.

Der quälende Husten bei der Lungenvereiterung ist die unausbleibliche Folge der mit dieser verbundenen Reizung der Bronchial- und Trachealschleimhaut wie der Ansammlung der Auswurfsstoffe. Auch wird dieser erfahrungsgemäss durch den Genuss der warmen Molke, durch die vorgenommenen Inhalationen, namentlich des Stickgases sehr gemildert, denn vollständig kann man ihn natürlich nicht beseitigen. Jenes ist aber nur für den Tag über möglich. Indessen mattet dieser Husten vorzüglich nach Mitternacht die Kranken ausserordentlich ab, treibt ihnen den Schweiss aus den Poren, raubt die so nothwendige Nachtruhe. Da kann wieder nur das Morphium helfen, welches man in einer der Individualität entsprechenden Gabe vor dem Schlafengehen nehmen lässt. Es beschwichtigt nicht blos den Hustenreiz, bringt den ersehnten Schlaf oder wenigstens eine wohlthuende Ruhe in allen Körper-Empfindungen, beschränkt die profuse Eiterabsonderung und macht das Sekret selbst konsistenter. Fürwahr unschätzbare Eigenschaften! Diese erstrecken sich nachwirkend weit in den folgenden Tag hinein.

Wenn die Lungentuberkulose erworben wurde und erst in den dreissiger oder noch späteren Lebensjahren der Kranken ihren Process durchmacht, so bilden sich nicht selten Hämorrhoidalknoten am After; sogar Hämorrhoidalblutungen kommen aus diesem hervor, und Mastdarmfisteln gestalten sich. Gewöhnlich bestanden schon viele Jahre früher Molimina haemorrhoidalia und die sich entwickelnde Tuberkulose kann in der irregulären goldenen Ader gründen. Jene Knoten und Blutungen mögen zwar als eine kritische Bestrebung der Natur betrachtet werden, dieselbe ändert jedoch in dem Gange der Ulceration des Athmungsorganes, sowie in der eingehaltenen pegologischen Behandlung nichts, weil die Kalk- und Kochsalzwasser, also auch die Molken diesen Symptomen ohnedies entsprechend befunden werden. Die örtliche Medikation weicht nicht von der bekannten gewöhnlichen ab.

Aehnlich verhält es sich ebenfalls mit den Menstruationsstörungen, gleichviel ob die vorhandene Krankheit eine Menstrual- oder andere Tuberkulose sey. Gewöhnlich versiegt die monatliche

Reinigung, sobald letztere ihre Fortschritte macht, erscheint aber zuweilen zwischen hinein und mit recht schmerzhaften Krämpfen wieder. Letztere werden sicherer und rascher durch einige Tropfen der Tinctura Fab. Ignatiae als durch den Baldriangeist gestillt, ohne die vorherige Aufregung, welche letzterer erzeugt, zu theilen. Die Palliativkur mittels Kochsalzwasser und Molke, welche wohl die passendste ist, braucht von jenem Incidenzfalle nicht unterbrochen zu werden.

Ganz vergeblich muss das ärztliche Bemühen bezeichnet werden, welches bei einer durch Unterdrückung habitueller Fusschweisse entstandenen Tuberkulose mittels warmer Kochsalzfussbäder die Lungenvereiterung zum Stillstande oder zur Mässigung zu bringen glaubt. Die zurückgetriebenen Fusschweisse kehren nie mehr wieder, wenn solche metastatische Processe wie eine von ihnen veranlasste Lungentuberkulose einmal ihre Stelle vertreten haben, und wenn selbst im glücklichsten Falle sie nochmals erschienen, würden sie doch das fertige Krankheitsprodukt in den Athmungsorganen nicht wegzuschwitzen im Stande seyn. Es geht eben hier wie mit dem versuchten Einimpfen des Syphiliskontagiums, wie bei der Uebertragung der Krätzmilbe, wie bei der bethätigten Reizung der Gelenke, falls durch syphilitische Pseudokrise oder durch fehlerhafte Behandlung skabiöser Ausschläge, wenn endlich durch das beliebte, aber zopfmässige Ansetzen von Blutegeln an die von Gicht ergriffenen Gelenke diese zurückgetrieben wurde und Tuberkelablagerungen in den Lungen stattgefunden haben.

Diese Kochsalzfussbäder erweisen sich jedoch äusserst hilfreich zur Kühlung wie Ableitung der häufig und plötzlich auftretenden Kongestionen zum Gehirne und Herzen, zur Beruhigung hyperästhetischer Zustände, welche die Leiden der Tuberkulösen nicht wenig vermehren.

Während des Verlaufes vom zweiten Stadium der Lungentuberkulose stellen sich mitunter reissend-ziehende Schmerzen in einer der beiden oberen Extremitäten ein, die das befallene Glied nach und nach mehr oder weniger bewegungsunfähig machen. Sie haben nicht jene oben S. 51 bezeichnete kritische Bedeutung gleich dem ähnlichen Symptome; sie scheinen mehr eine Art konsensuelles Leiden zu seyn. Ihre Hartnäckigkeit ist manchmal

schwer zu überwinden, ja ich erinnere mich des Falles bei einer Frau in der Mitte der vierziger Lebensjahre, welchen ich in Nichts bezwingen konnte. Zur Zeit meiner Abwesenheit von hier wurden die Schmerzen von einem sogenannten Wunderfräulein mittels sympathetischen Verfahrens zum Schweigen gebracht, worauf das dritte Stadium, das Zehrfieber mit tödtlichem Ausgange rasch erfolgte. Schwache Kochsalzwasser-Bäder von + 25 bis 26 ° R. Wärme und der Dauer von einer Viertelstunde lindern das Weh und verschaffen dem Gliede etwas Beweglichkeit; mehr aber auch nicht, bis die auflodernden Flammen des hektischen Fiebers jenes Weh in wenigen Tagen aufzehren.

Die nun beendigte Mittheilung der nothwendigen palliativen pegologischen Behandlungsmethode — denn auf mehr als beschwitigen kann sie nicht Anspruch machen — vermag den Uebergang des zweiten Stadiums der Lungentuberkulose in das dritte erfahrungsgemäss weit wegzurücken, unter begünstigenden Verhältnissen selbst auf viele Jahre hinaus zu verzögern. Sie sind: mittleres Lebensalter, gleichmässige warme, nicht trockene Luft und niedrige Ortslage. Diese Verhältnisse stehen im innigsten Zusammenhange, wie wir gleich genauer untersuchen werden, obwohl die geringe Erhöhung eines Aufenthaltsorts über der Meeresfläche unter allen dreien am wenigsten bedeutungsvoll ist, dieses aber auch blos wieder relativ.

Während der Zeitperiode des Jünglingsalters nimmt die vegetative Lebensthätigkeit ihre Richtung vorzugsweise gegen die Lungen, die Stoffumwandlung bewegt sich in raschen Rhythmen. Im mittleren Lebensalter dagegen geht jene mehr gegen den Unterleib, besonders gegen die Leber; die Mauserprocesse spinnen sich langsamer ab. Wenn also eine Vegetationskrankheit in den Lungen ihren Herd aufgeschlagen hat, so macht sie ihre Entwickelungsphasen im jüngeren Mannesalter schneller durch wie im reifen. Da es ferner ein Naturgesetz ist, dass eine ausgedehnte Luft weniger Sauerstoff enthält wie eine gepresste, die Wärme aber jene expandirt, die Kälte sie kontrahirt; dass der Verbrennungsakt zur sommerlichen Zeit weniger in den Lungen erregt wird als im Winter, in nächster Folge der Blutandrang zu diesem Organe zur warmen Jahreszeit beziehungsweise beschränkter gegenüber der kalten ist, so ergibt sich als

unumstösslicher Schlussatz: jede Lungenkrankheit findet in einem warmen Klima eher ihre Heilung als in einem kalten oder gemässigten, macht jedenfalls einen gedehnteren Verlauf.

Diesen Satz haben die alten Aerzte bei der Behandlung der „Lungenschwindsucht" in Anwendung gebracht und ihre geldreichen Phthisiker zur Heilung oder weiteren Fristung des Lebens in die Tropen beordert. Aber die Revolution der letzteren Jahrzehnte, welche auch in der medicinischen Wissenschaft alles Bestehende zu unterwühlen bestrebt war, suchte in diese Verfahrungsweise dadurch Bresche zu schiessen, dass sie behauptete, höhere Wärmegrade der Atmosphäre wirkten verzehrend auf den Menschen, wesshalb auch die in heisse Länder gesendeten Phthisiker statt da zu genesen, nur um so eher vom Klima aufgerieben würden. Statistische Zusammenstellungen zahlreicher Todesfälle von Matrosen, Soldaten, Landbauern u. s. w. bildeten die nachfolgenden Sturmkolonnen, lauter Personen, die sich der sengenden Gluth des Klima ohne alle Rücksicht aussetzen mussten. Dieser Umstand, welcher doch allein zur Fassung eines richtigen Urtheils entscheidend seyn kann, wurde, wie es scheint, von den Angreifern übersehen, von den Vertheidigern nicht beachtet, bis er erst in neuerer Zeit von Forget in seinem vollen Werthe erkannt, dargestellt und das Tropenklima als heilbringend gegen Tuberkulose erklärt, also wieder zu Ehren gebracht worden ist.

Ehe es aber dazu kam, huldigte man von ärztlicher Seite grösstentheils der neuen Lehre, schickte die Lungensüchtigen an geschützte Orte der Schweiz, Tyrol's, nach Italien, Frankreich und Spanien, höchstens nach Aegypten und Madeira, in welchen Ländern viele ihr stilles Grab fanden. Bei all dem hatte diese Massregel das Gute, dass die Kranken verhältnissmässig nicht zu weit von ihrem häuslichen Herde sich entfernen mussten und für den Sommer zu den Ihrigen zurückkehren konnten. Der Hauptpunkt jedoch, welcher angestrebt wurde, nämlich den Leidenden in einen Himmelsstrich mit gleichmässig warmer Luft zu versetzen, ist verfehlt worden, denn in allen genannten Ländern und Orten kommen Temperatursprünge in der Atmosphäre vor, welche die Beiworte warm und gleichmässig ganz illusorisch machen, vielleicht mit der

einzigen Ausnahme Madeira's und der kanarischen Inseln; nicht zu gedenken der nichts weniger als artigen und bescheidenen Winde, der Bora, des Mistral. Welchen Theil Eigennutz und Unkenntniss etc. an den schriftlichen und mündlichen Anpreisungen der modernen klimatischen Kurorte nehmen, dieses Thema will ich gar nicht näher berühren. Gewiss ist nur, dass die Unterschiede in der Lufttemperatur zwischen den verschiedenen Tageszeiten an den Küstenstädten des mittelländischen Meeres und auf dessen Inseln, selbst in Algier, dann in Kairo mitunter recht grell sind und dass dort Tuberkulöse Verkühlungen nicht immer entgehen können, die ihnen doch höchst gefährlich sind, wollen jene nicht ein förmliches Einsiedlerleben führen, was aber das meistens bei ihnen zu treffende lebhafte Temperament nicht gestattet.

Mich selbst beirrte die neue Lehre nicht, ich hielt vielmehr an den oben mitgetheilten physikalischen und biologischen Gesetzen als unumstösslichen Wahrheiten fest, zumal ich wusste, dass Jugendbekannte, welche mit dem Anfange der Lungentuberkulose in die Tropenwelt übersiedelten, meistens dort genasen oder endlich an anderen Krankheiten starben. Diese Leidenden müssen eben dem Klima gemäss leben, was die wenigsten genau ausführen. Ging es denn mit unseren Herren Kollegen anders, die als junge Doktoren und gesund ihren ärztlichen Wirkungskreis in den holländischen Tropenkolonien Java's und Sumatra's, in Brasilien und Centralamerika fanden! Jene, welche mit der nöthigen Vorsicht nach der Art der Eingeborenen lebten, blieben viele Jahre wohl behalten, weilen zum Theile noch in ihrem Heimathslande, während andere, die ihre deutsche, gewohnte Lebensweise fortsetzten oder gar sich den Aufregungen des Tropenklimas ohne Rückhalt überliessen, vorzeitig zu Grunde gingen. Unser weitgereister Herr Kollega Stephan (Badarzt in Kreuth) und Andere wissen darüber viel zu berichten.

Wenn daher die Tuberkulösen die Sonnengluth meiden, trotz der Hitze das Tragen der Flanellhemden nicht versäumen, die weingeistigen Getränke unberührt lassen und sich an eine mässige, vorzugsweise vegetabilische Diät halten, so werden sie, wenn gerade nicht genesen, doch noch lange Jahre hinaus in den Tropen am Leben bleiben können. Eine andere Frage ist freilich, ob den Be-

theiligten eine Verlängerung ihrer Tage unter solchen Verhältnissen wünschenswerth erscheine oder nicht? Diesen Gegenstand haben sie mit sich selbst abzumachen. Der Arzt hat seine Schuldigkeit gethan, wenn er ihnen nicht verschweigt, was sie in den Tropen erwartet.

In den Städten der mittelamerikanischen Hochebenen von Costa-Ricca, Guatemala und Quito (sieh die klimatischen Kurorte im ersten Bande dieser Schrift) finden die Lungenleidenden das eigentliche heisse Tropenklima nicht, welches die Leber in Kongestion versetzt, dadurch die Lungen vom Blutandrange befreit und hierdurch entweder die Möglichkeit der Heilung der Lungenvereiterung anbahnt, oder jedenfalls den tödtlichen Ausgang weit hinausschiebt. Vielmehr treffen sie eine ewige Frühlingstemperatur von + 15 ⁰ R., welche während vierundzwanzig Stunden einer Schwankung von nur 1 ⁰ R. unterliegt. Ferner begegnen sie dort den Einflüssen des verminderten Luftdruckes, unter welchem bekanntlich das Blut stärker zu den Lungen strömt. Dieser Nachtheil wird aber durch die Gleichmässigkeit der milden Luftwärme ausgeglichen. Auf jene Hochterrassen sende man erethisch Tuberkulöse zum jahrelangen Aufenthalte. Denn wird dieser nicht auf eine weite Zeit hinaus genommen, so wird der Indikation zu wenig genügt. Die Seereise bekommt den Lungensiechen erfahrungsgemäss vortrefflich.

Die nieder gelegenen Tropengegenden mit ihrer feuchtheissen Luft gewähren den vollen Eindruck dieser auf die kongestionirten Athmungsorgane mit der Ableitung des Blutandranges zum Unterleibe, insbesondere zur Leber unter weiterer Vermittelung des intensiven Luftdruckes. In solche Luft- und Ortsverhältnisse gehören die torpiden Phthisiker, später wohl auch die erethischen, wenn sie sich nach ein paar Jahren des Verweilens auf den genannten Hochebenen gekräftigt fühlen. Bei allen muss aber die Verdauung im guten Stande seyn. Unter sämmtlichen westindischen Tropenstationen ziehe ich Kuba vor, weil der Siechc dort die Seeluft geniessen, europäischen Komfort finden und der Obhut zweier tüchtigen deutschen Aerzte, der Herren Doktoren Aschenbrenner und Winterhalter, empfohlen werden kann. Auch gestattet die Grösse der Insel bei etwaigem Ausbruche des gelben Fiebers eine Uebersiedelung in's vegetationsreiche Innere derselben.

Der Preis von allen feuchtwarmen Tropenkurorten gebührt Buitenzorg auf der Insel Java (sieh den Anhang dieses Bandes). Hier werden selbst erethisch Tuberkulöse sich verhältnissmässig erleichtert und wohl befinden. Nach den Versicherungen des q. k. niederländ. Regimentsarztes Hrn. Dr. Friedmann brachten Phthisiker, schon mit Tuberculosis ulcerosa pulmonum dorthin kamen, es noch zu einer Lebensverlängerung von 5 bis 6 Jahren, obwohl mit allem Grunde anzunehmen war, dass diese Personen bei einem fortgesetzten Aufenthalte in dem gemässigten Klima Europas bereits nach Verlauf von einem halben Jahre dem tödtlichen Ausgange ihres Leidens verfallen seyn würden. Vernarbte Kavernen werden bei den Leichenöffnungen dorten so wenig wie verkreidete Tuberkeln als eine Seltenheit getroffen. An guten Aerzten, zumal deutschen, ist in diesem Eden kein Mangel. Uebrigens findet man im Dorfe Selo der Insel Java, 4680′ ü. M., das Klima Costa-Ricca's.

Scheuen indessen die Kranken eine Seereise, wie die zu weite Entfernung von ihrem gewohnten Aufenthaltsorte, das Verlassen ihres Verwandten-Kreises u. s. f., so erübrigt dem Arzte freilich nichts anders, als einen europäischen klimatischen Kurort vorzuschlagen. Alle die gepriesenen Küstenorte, Inseln und Seestädte Italiens, Spaniens und Frankreichs stehen wegen der Häufigkeit und Lästigkeit ihrer Winde, der Bora und des Mistral, weit hinter den mehr geschützten Kurorten der Alpen und der Pyrenäen zurück, weil man in letzteren sich nur vor Temperatursprüngen zu hüten hat, was dem Kuristen nicht schwer fällt. In Spanien, also jenseits der Pyrenäen, ist nur Granada mit seiner reizenden, immer grünen Vega als windstiller Kurort zu empfehlen; in den französichen Pyrenäen St. Girons, Pau, Arles und Vernet für Erethische. In den Alpen passen Grabfenberg in Krain, Gries in Tyrol und Montreux in der Schweiz für Torpide. Bei freier Wahl würde ich letzterem Kurorte den Vorzug vor allen übrigen, selbst bei mässigem Erethismus einräumen. Denn der Rocher de Naye, 6495′ hoch, an dessen südlichem niedersten Gehänge die Pfarre Montreux liegt, schützt nicht nur gegen den Nordwind, sondern sichert auch gegen den Ostwind und gegen die im Spätherbst und Frühling aus dem Rhonethal heftig heranwehende kältende Bise, einen Südostwind, welcher gern in West umsetzt und die Wogen des Genfer Sees aufwirbelt. Der Rocher de Naye sendet nämlich

nach Südosten einen Ausläufer, an welchem der Südost abprallt und seinen Zug über den See zu nehmen gezwungen wird, von welchem das eine Viertelstunde westlich von Montreux liegende Vernex, auch Verney genannt, fast nichts, das noch eine Viertelstunde westlicher befindliche Clarens etwas, das eine ganze Stunde westlicher aufgebaute Vevey und noch mehr das entferntere Lausanne die volle Ladung erhält.

Ausser dieser günstigen Lage hat Montreux den Vortheil der Feuchtigkeit seiner „frischen" Gebirgsluft und einer geselligen, heiteren Kurgesellschaft, nebst den besten Pensionen. Diese Feuchtigkeit rührt von der Verdunstung des Genfersees und der Montreuse her, einem Gebirgsbache, welcher den Ort Montreux in zwei gleiche Hälften theilt, auch Baye de Montreux genannt wird.

Das Dörfchen Veytaux, mit der guten Pension Mason, welches ein halbes Stündchen östlich von Montreux an steiler Bergwand liegt, wird ebenfalls zum Winteraufenthalte empfohlen. Es geniesst zwar denselben Schutz vor den Nord-, Ost- und Südostwinden wie Montreux, indem es innerhalb der genannten Ausläufer sich befindet, empfängt aber das Anstürmen der Bise ungeschwächt und in gerader Linie mit seiner hufeisenförmig vertieften Fronte. Während in Montreux der Schnee gewöhnlich nur Stunden lang liegen bleibt, sieht man ihn zu Veytaux Tage hindurch.

Noch mehr Wind hat das eine halbe Stunde westlich von Montreux liegende Dörfchen Clarens, aber auch wie Vernex mehrere gute Pensionen. Wie Veytaux das Ende des östlichen Hackens der halbmondförmigen Bucht von Montreux, so bildet Clarens den Auslaufspunkt des westlichen Hohlbogens, befindet sich aber schon eine Viertelstunde südlich vom Gebirge entfernt.

Neuerer Zeit hat Herr Dr. Altstädter Szegedin in Ungarn „als Winteraufenthalt für Brustleidende" warm bevorwortet. Die weitere Erfahrung ist abzuwarten, um prüfen zu können, in wie ferne des magyarischen Arztes Apologie gegen Kontroversen Stich halten wird.

Wollen erethisch Tuberkulöse nicht einmal Deutschlands Grenzen überschreiten, dann bleibt nichts übrig, als dieselben während

der winterlichen Jahreszeit in Stuttgart, wo es wärmer als in Kannstatt ist, in Baden-Baden, Wiesbaden, Sinzig, Honnef am Fusse des Siebengebirges, u. s. w. unterzubringen.

Wenn der Kranke in das dritte Stadium der Lungentuberkulose eingetreten, dann ist es mit der balneologischen Medikation wegen der schmelzenden Schweisse und Fieberwallungen zu Ende. Selbst die Molke wird der gesunkenen Verdauungskraft halber theils nicht mehr vertragen, theils würde ihr Gebrauch die häufigen Durchfälle noch vermehren. Die Siechen wanken nun dem Tode zu. Indessen wahren Manche noch immer eine solche zähe Willens- und Körperstärke, dass sie erst am Tage ihres Scheidens vom Leben das Bett suchen. Solche nun sind es, welche den Arzt um Angabe eines Kurortes zur weiteren Bekämpfung ihres Uebels unablässig bestürmen. Und welcher beschäftigte Praktiker kennt nicht die Güte der Natur, mit welcher diese den nahen Abgrund jenen verbirgt, an dem sie stehen! nicht die unversiegbare Hoffnung, welche Lungensüchtige am Grabe noch aufpflanzen! Diesen Kranken muss der Arzt willfahren. Aber es ist gleich, welchen Badort er da bestimme, falls er sich bei Ertheilung seines Rathes lediglich von den allgemein giltigen therapeutischen Grundsätzen leiten lässt.

Die Bestimmung der Reise in's Bad für erethisch Tuberkulöse bedarf der Berücksichtigung, dass ihnen trockene Sommerhitze schlecht bekommt. Ganz nieder gelegene und Kurorte mit mildem Klima wie Baden-Baden, Wiesbaden, Sinzig, Weilbach, Langenbrücken, Reutlingen, Wipfeld, Soden u. s. w. können schon im Mai, die innerhalb von Höhenzügen im Juni, Kurorte in den Hochalpen erst im Juli besucht werden. Bei den torpid Tuberkulösen braucht man nicht so wählig zu seyn.

Der Monat September ist bis jetzt viel zu sehr als zweckmässige Kurzeit zurückgesetzt worden, während er namentlich im Gebirge eigentlich der schönste des ganzen Sommersemesters ist. Die Gewitter haben meistens ausgetobt, die Nebel steigen noch nicht auf, die Tageswärme ist mässig, die Morgen sind weniger feuchtkühl als im Juni, endlich die Molken und Kräutersäfte, wenn solche gebraucht werden sollen, stehen an Güte denen vom Juli und August nicht nach, weil sie von den Matten und Sennhütten der

Hochalpen kommen. Allerdings sind die Tage im Monate des Spätsommers und Frühherbstes um ein Merkliches kürzer, aber immer noch lang genug, um die betreffende Kur Morgens um sieben oder acht Uhr beginnen zu können. Dagegen darf um so weniger etwas eingewendet werden, als das sehr frühe Verlassen des Bettes und Wohnzimmers den Tuberkulösen notorisch nicht zuträglich ist.

Freilich kommt es viel auf die Jahrgänge an. Wenn derselbe sich als nasser charakterisirt, wäre die Wahl des Monats September eine ungeeignete, denn die nassen Jahrgänge bringen den Alpenthälern häufigen Schneefall, die Nebel entsteigen dann, sobald die Lufttemperatur sich etwas erhöht, ununterbrochen den Bergen, hängen wohl auch tagelang ohne sonderliche Bewegung an deren Wänden, bis endlich eine veränderte Windrichtung mit lebhaftem Zuge sie zerreisst und verscheucht.

Solche Witterungsverhältnisse würden den Tuberkulösen durchgehends nachtheilig seyn. Diese können daher den Monat September nur in trockenen Jahrgängen als letzte und sicher beste Kurzeit wählen.

Syphilis.

In frühern Zeiten war der Glaube an eine Naturheilung dieser Krankheit sehr schwach. Der erfahrene Colles bestärkte selbst noch im Jahre 1838 in seiner bekannten Schrift die Ansicht, dass die Syphilis sich selbst überlassen ihr Zerstörungswerk im Körper stets weiter fortsetze, dass die Reaktionskraft des Organismus an der Giftigkeit des eingedrungenen Ansteckungsstoffes erlahme, wenn ihr nicht specifische Arznei zu Hilfe käme. Abgesehen von der Heilungsfähigkeit der Syphilis durch die sogenannte antiphlogistische Methode, welche wenigstens zum Theile Naturheilung involvirt, haben aber die Beobachtungen der letzten zwanzig Jahre das Vorkommen dieser Naturheilung konstatirt. Ich allein könnte mit der Aufzählung einer namhaften Zahl solcher Erfahrungen dienen, nicht zu gedenken zahlreicher schon veröffentlichter und noch des Presskegels harrender. Wir glauben daher jetzt nicht mehr an das Stattfinden dieser Naturheilung, wir sind vielmehr von solchem Vorgange vollkommen überzeugt.

Die Naturheilung erfolgt wahrscheinlich durch allmälige Ausscheidung des Kontagium in den entstandenen Ausschlägen und Transsudaten, welches Kontagium sich wie alle in den Körper gebrachten fixen Ansteckungsstoffe durch Selbstproduktion nach stattgehabtem Keimungsstadium vermehrte. Zu dieser Ausscheidung ist jedoch ein gesteigerter Stoffwechsel nöthig. Schon das dem Körper einverleibte syphilitische Virus treibt die Natur hierzu.

Gleiches Geschäft vollziehen die vom Arzte gereichten Arzneien. Da es nun erwiesen ist, dass Mineralwasserkuren sowohl bei äusserer wie innerer Anwendung mächtige Hebel des Stoffwechsels abgeben können, so darf es uns nicht Wunder nehmen, noch weniger Unglauben verdienen, wenn Reumont zu Aachen in seiner Schrift (s. diese Balneologie, Bd. I, S. 113) von Heilungen milder syphilitischer Exantheme, als Sekundärformen, berichtet, zumal bereits vor langer Zeit Schwefelbäder von Gegnern der Behandlung mit Merkur als Hilfsmittel zur Beseitigung sekundär-syphilitischer Ausschläge mit Wärme empfohlen wurden. Reumont's Mittheilungen sind um so werthvoller, in so ferne sie nicht blos das Ergebniss der Anschauung eines einzelnen Arztes, vielmehr den Ausdruck von der Gesammtheit der Aachener Aerzte aus verschiedenen Zeiten enthalten, wie ein Recensent in der balneologischen Zeitung, Bd. VIII, S. 122 sehr richtig bemerkt hat. Nebst dem stehen die gemachten Beobachtungen mit der specifischen Wirkung des Schwefels auf die Haut im Einklange, wenn die Schwefelmetalle der Syphilis an und für sich auch nicht kontradiktorisch sind.

Mit dem Beiworte mild bezeichne ich jene sekundär-syphilitischen Ex- und Enantheme, die als schwache Triebe des allmälig absterbenden Wurzelstockes der Schankerseuche erscheinen und ohne Ulceration verlaufen. Meine vier und dreissigjährige Beobachtung hat mich nämlich gelehrt, dass die Syphilis, nachdem sie einmal sekundär aufgetreten und mit Merkur oder Jod nicht misshandelt worden, mit jeder Recidive, deren sich manchesmal zwei bis drei im Laufe der Jahre einstellten, immer machtloser geworden ist. Das trifft sich indessen nur bei von anderen Dyskrasien freien, guten, geeigneten Konstitutionen. Worin dieses geeignet besteht, dafür haben wir leider so wenig physische Merkmale, als wir solche an einem Individuum wahrnehmen können, bei welchem mit der Vernarbung des primären Geschwüres die Syphilis erlischt, keine sekundären Symptome mehr nachkommen. Und die Heilung jener Recidive geht ohne sonderliche medikamentöse Eingriffe, z. B. durch drei bis vierwöchentliches Molkentrinken, den Gebrauch einer leichten schweisstreibenden Tisane, oder einiger salinischen Abführmittel vor sich. Mit meinen Erfahrungen stimmen die späteren v. Bärensprung's u. A. überein.

Ob aber die von Schwefelwassern bewirkten Heilungen milder syphilitischer Ex- und Enantheme radikale seien? darauf zu antworten, reichen die Beobachtungen der Aachener Herren Kollegen nebst den meinigen, welch' letztere im Ganzen die jener bestätigen, nicht aus. Hierzu gehören einige Menschenalter. Sigmund und ich haben auf solche Heilungen in der Erscheinung Recidive folgen sehen. Das wird noch oft vorkommen, bis durch die künftige Statistik auch dieser Frage eine giltige Entscheidung zu Theil werden wird. Uebrigens braucht es wegen dieser syphilitischen Nachschübe nicht soviel Lästerns, als man den Mineralwasserkuren zufügt, denn die belobten Behandlungsmethoden mittels Quecksilber und Jod gewähren keineswegs eine absolute Sicherheit vor Rückfällen, sondern schieben dieselben nur um Jahre weiter hinaus. Ich habe solche Recidive trotz der von Anderen und mir regelrechtesten Durchführung eingreifender Kuren mittels Merkur oder Jod in verschiedenen Zeiträumen von fünf bis dreiundzwanzig Jahren nach geschehener Heilung sekundärer Symptome, selbst nach der heroischen Einreibungskur mit obligater profuser Salivation, folgen gesehen, ohne dass eine neue Ansteckung dabei vom Einflusse gewesen wäre.

Diese Exposition soll die therapeutische Bedeutung des Quecksilbers nicht im Mindesten heruntersetzen. Die Behandlung der sekundären Syphilis mit diesem Metalle bringt caeteris paribus immer noch die zuverlässigste Hilfe. Darüber haben seit Jahrhunderten die Akten gesprochen und stets ist man wieder auf dasselbe zurückgekommen, wenn es auch einige oder mehrere Decennien hindurch von der Einführung anderer Heilmethoden verdrängt war. Und wenn auf eine kunstgerechte Merkurialkur später Recidive oder noch schlimmere als die vorausgegangenen Formen nachgekommen sind, so muss das wieder der Ungunst der betreffenden konstitutionellen Verhältnisse des Befallenen zugeschrieben werden.

Meine obige Auseinandersetzung hat lediglich den Zweck, der anderen Herren Kollegen wie meine eigenen Erfahrungen bezüglich der Heilungsfähigkeit milder syphilitischer Sekundärformen durch den Trink- und Badegebrauch der Schwefelwasser in's rechte Licht für ein klares Verständniss zu stellen. Aber nicht alle Schwefelwasser passen gleich gut zu solchen Kuren, vielmehr hauptsächlich die jodig-alkalischen von Warmbrunn's neuer Quelle, vom

Kainzenbade (die Krankenheiler Quellen mit nur einem hundertstel Gran Jodnatrium in 16 Unzen Wasser sind viel zu schwach) und von Ullersdorf; dann die bromjodig-muriatisch-alkalischen Thermen von Aachen. Ihnen folgen die salzreichen Schwefelwasser von Lavey, Baden in der Schweiz, von Szobrancz, Mehadia und Also-Sebes in Ungarn. Die erdigen und alkalischen Schwefelwasser kann man zwar auch benützen, aber ihre Heilwirkung ist eine langsamere.

Ausser den milden Syphiliden kommen noch Bastardformen vor, von denen man nicht immer mit Bestimmtheit sagen kann, ob sie mehr der Syphilis, oder der Merkurialkrankheit, der Hämorrhois und Gicht, oder der Skrophulose angehören. Diese Formen eignen sich ganz besonders zum Gebrauche der aufgeführten Mineralwasser. Sie werden entweder geheilt, oder ihr Connubium wird getrennt, worauf eine specifische Kur die Syphilis bekämpfen kann. Auf diese Weise habe ich 1833 drei Fälle merkurieller Syphiliden im Kainzenbade ohne nachfolgende Recidive (die Personen leben noch jetzt wohlbehalten unter meinen Augen) geheilt; den einen mit dem Decoctum Zittmanni, die zwei andern mit rothem Präcipitat, nachdem die Trink- und Badekur in der damals dort noch allein existirenden Kainzenquelle über vierzehn Tage fortgesetzt und bei den zwei mit rothem Präcipitat Behandelten die Mineralwasserkur gar nicht unterbrochen worden war. Solche Heilungen wurden von vielen anderen Aerzten bewerkstelligt, zum Theile auch veröffentlicht: so in den letzteren Jahren von James (de l'emploi des eaux minéraux dans le traitement des accidents consécutifs de la syphilis. 1854.), und vom Aachener Badarzte Wetzlar (practical observations on the cure of syphilitic affections by the Aix-la-Chapelle hot sulfureous waters. 1860.), welche entweder nach der Badekur (ersterer mit dem Wasser von Bagnères-de-Luchon oder Cauterets) oder gleichzeitig mit derselben das Jodkali oder den Merkur innerlich reichten, und auf diese Art gelungene Heilungen von Syphiliden, Rachengeschwüren, Ozaena und Caries erzielten. Das ist eben eine besondere Tugend der genannten Mineralwasser, dass sie bei richtigem Gebrauche nicht nur das erwähnte Komplikationsverhältniss lösen und die üblen Nachwirkungen der vorausgegangenen Kurversuche mit Merkur oder Jod, oder mit beiden zugleich bannen, sondern dass sie vermöge der

Badeerregung im Körper diesen wieder empfänglicher für eine specifische Arzneiwirkung machen. Leider gibt es auch Ausnahmen.

Gegen die bezeichneten Bastardformen leisten kräftige jodbromige Kochsalzquellen ebenfalls sehr gute Dienste und zwar Sulzbrunnen, Dürkheim, Hubertusbrunnen, Bex's Minenquelle, Wildegg, Soden's in Bayern Quelle I, Heilbrunn's Adelheidswasser, Salzhausen, Mondorf, Hall in Oberösterreich, Kreuznach, Elmen, Münster am Stein, also lauter solche Mineralwasser, in denen das Kochsalz die Bromide und Jodide verhältnissmässig nicht zu sehr mit seiner Mengenziffer übersteigt.

Ganz besonders erfordern die chronischen Drüsenanschwellungen, welche nach in der Erscheinung geheilter Syphilis übrig bleiben und die man nicht blos in der Weichengegend, sondern auch in der Achselhöle, im Nacken, am Halse, in den Augenlidern bei sorgfältiger Untersuchung findet, den Gebrauch der bromjodigen Kochsalzwasser. Dieselben zertheilen entweder solche Hypertrophien, oder sie regen die Reaktion zur Vereiterung an, oder endlich sie rütteln die schlummernde Venus-Seuche im Körper wieder auf, verwandeln die latente Syphilis in eine sichtbare, welche der Arzt dann der geeigneten Kur unterwerfen kann. Werden die Drüsenanschwellungen vom Gebrauche der bromjodigen Kochsalzwasser zertheilt, so kann man sicher seyn, dass sie keinen syphilitischen Charakter mehr hatten, denn das Kochsalz ist ein Reagens gegen Syphilis. Diese Drüsenhypertrophien waren in solchem Falle blos Ueberbleibsel des abgelaufenen syphilitischen Processes. Solches kommt bei früher skrophulös gewesenen Individuen nicht selten vor. Mit dieser Erklärung vermag man den Syphilophobischen natürlich eine grosse Beruhigung zu geben.

J. D. W. Sachse hat den Gebrauch der Meerbäder gegen sogenannte „syphilitische Reste" ausserordentlich bevorwortet. (Beobachtungen und Bemerkungen. 1839.) Bei der hohen Autorität, welcher sich Sachse erfreute, wurde seinem Rathe auch häufig Folge geleistet und allerdings Heilung dieser vermeintlichen syphilitischen Reste errungen. Vermeintlich! ja, denn einen wirklichen syphilitischen Charakter besassen diese Reste nicht mehr, vielmehr war derselbe durch die vorausgegangene antisyphilitische Kur zer-

stört. Die „Reste" bestanden aus noch übrig gebliebenen Ausschlägen, geringen Drüsenanschwellungen, Schwächezuständen. Indessen heilen die Syphiliden nicht immer während der Dauer einer gegen sie gerichteten Merkur-, Jod- oder sonstigen Kur, und jener Arzt, welcher das Gegentheil annimmt und so lange mit der Gabe seiner Antisyphilitica fortfährt, bis die Ausschläge verschwinden, hat noch keine genügende Erfahrung, ruinirt den Kranken ärger, als die von ihm bekämpfte Krankheit. Gewöhnlich sogar heilen die Syphiliden erst in der Nachwirkung der Merkurial- oder Jodkur, manchesmal bestehen sie selbst noch einige Monate nach letzterer fort, bis sie mit einem Male schnell absterben, ohne dass etwas Weiteres von arzneilicher Einwirkung auf sie nothwendig ist. Das Exanthem hat seine syphilitische Natur vollständig verloren und erhält sich noch einige Zeit auf der gleichsam habituell gewordenen hyperämischen Hautpartie. Werden nun Personen mit dergleichen Fällen von in der Syphilidopraxis wenig erfahrenen Aerzten zum Gebrauche der Meerbäder beordert, wo sie sich bei energischerer Stoffmetamorphose und der durch die Seeluft vor sich gehenden Innervation rasch erholen, zugleich die schuldlosen Rückbleibsel der erlittenen Krankheit verlieren, dann drängt sich dem Unerfahrenen die falsche Annahme auf, die Meerbäder hätten die Heilung der „syphilitischen Reste" vollendet, wie es dem sehr tüchtigen, dessen ungeachtet in der Syphilidologie ungenügend erfahrenen Sachse und Konsorten ergangen ist. Anderntheils darf jedoch nicht unberücksichtigt bleiben, dass Naturheilungen verschleppter Syphilis beim Gebrauche der Meerbäder so gut vorkommen können, wie bei dem von — Zuckerwasser. Beides habe ich beobachtet.

Die latente Syphilis wird, wie oben schon angedeutet, durch den Gebrauch von Mineralwassern zur Entfaltung markirter Krankheitsformen gezwungen. Das Erregende, welches dieselben in die thierische Vegetation bringen, vollzieht diesen Akt, der desshalb beim Gebrauche der Schwefelthermen am raschsesten eintretend beobachtet wird. Ob das syphilitische Gift während dieser Latenzperiode von der Natur nach einer früheren Behauptung Neumann's und nach einer neueren Virchow's aus dem Blute in die Gewebe, oder nach meiner, von Anderen früher auch schon ausgesprochenen Ansicht in die Drüsen abgesetzt wird, um da schlummernd seiner

Auferstehung zu harren, das kann uns ganz gleichgiltig seyn. Wir haben jedenfalls jene Eigenthümlichkeit der Mineralwasserwirkung bei zweifelhaften Fällen als einen höchst schätzbaren diagnostischen Behelf zu begrüssen, und können ihn als solchen bestens verwerthen. Mehreres hierüber in meinem Handbuche über Syphilis, das umgearbeitet nächstes Jahr erscheinen wird.

Die Priessnitz'sche Kaltwasser- und die Schroth'sche Semmelkur (siehe ihre Procedur unten beim Schlusse des Kapitels über Gicht und im Vortrage über Rheumatismus) figuriren seit ihrer Existenz als zuverlässige Heilmethoden gegen Syphilis in den vorzugsweise für das Laienpublikum berechneten Schriften. Diese ausposaunte Zuverlässigkeit ist jedoch nicht weit her, fürwahr nicht weiter als die antiphlogistische Behandlungsweise bei Syphilis überhaupt. Schon Weiss, der Nebenbuhler Priessnitz's gleich in der ersten Zeit seiner wasserärztlichen Laufbahn, früher Thierarzt, jetzt Direktor einer Wasserheilanstalt in England, sprach sich entschieden gegen die Heilungsfähigkeit syphilitischer Krankheitsformen aus, wenn bei der Wasserkur nicht strenge Diät gehalten werde. Solche beobachten aber derartige Patienten gewöhnlich nicht. Im glücklichsten Falle zieht sich die Heilung lange, mitunter sehr lange hinaus: ich kenne in die dreissig Personen, von denen keine unter vier Monaten, viele mit acht Monaten, eine (syphilitische Caries der linken Tibia) erst nach siebenzehn Monaten der andauernden Wasserkur zur Heilung gelangte. Ein Drittheil dieser schwer Geprüften ruht schon seit Jahren im Grabe. Unläugbar hat indessen das hydriatrische Heilverfahren das Gute, dass es den Körper nicht auf's Neue mit Arzneien belästigt, welcher bereits mit solchen häufig überfüttert ist, dass es die Siechen nicht in den Krankenkerker bannt, die berührten Komplikationen hebt, den Abgeschwächten allmälig kräftigt und dass es zu jeder Jahreszeit anwendbar ist. Endlich macht diese Kur ähnlich wie jene mit den Mineralwassern den gegen Arzneien abgestumpften Organismus wieder empfänglicher für solche, und man kann dann ohne Scheu die innerliche Gabe des Merkurs oder Jods mit der Wasserkur verbinden, worauf die Heilung in der Regel binnen wenigen Wochen erfolgt, ohne dass man nöthig hat, zu hohen Dosen dieser Metalle zu greifen. In solcher Beziehung ist letztere gegen veraltete Fälle, bei den bezeichneten Bastardformen, weniger in frischen

Fällen am Platze, wenn die Organe der drei Haupthöhlen des Körpers vollkommen gesund sind. Denn die Gefahren der hydriatrischen Heilmethode zeigen bei der Behandlung der Syphilis sich nicht geringer als bei jener von der Gicht, vom Rheumatismus, weil die Naturhilfe gegen Syphilis gerne Pseudokrisen, d. i. statt der Ausstossungen der Fibrin- und Kaseinstoffe auf die Haut solche zu den Centralorganen macht, sobald die vermittelnden Ursachen hierzu nicht fehlen. Der oben genannte Theil der Gestorbenen ging an Lungentuberkulose, Lebercirrhose u. s. w. vorzeitig und bei fehlender Krankheitsanlage zu Grunde.

Ueber die Schroth'sche Kur ermangle ich ausreichender eigener Erfahrungen. Mir sind blos zwei Fälle bekannt: der eine betraf einen jungen Mann mit syphilitischen Rhagaden an der rechten Hand, welche in der dritten Kurwoche geheilt waren. Vier Monate nach durchgemachtem Verfahren, das im Ganzen sechs Wochen währte, brachen die Risse auf der Haut wieder ein. Der zweite Fall ging einen Buchbindermeister in den dreissiger Lebensjahren an, welcher physisch und moralisch verkommen nach dem eilften Tage der gegen syphilitische Tuberkeln und Caries des rechten Metatarsus gerichteten Kur aus Lebensüberdruss, hauptsächlich wegen des mit der Schroth'schen Behandlungsmethode auferlegten Dürstens sich erschoss. Der Analogie gemäss bietet die Schroth'sche Kur weniger Gefahren als die rigorose Priessnitz'sche, leistet aber auch weniger und hat vor dieser, wenn sie modificirt angewendet wird, keinen Vortheil voraus, wohl dagegen den Nachtheil des Unangenehmen und Lästigen. Liest man freilich die Betheuerungen in den meistens von Laien verfassten Büchern über das „Schroth'sche Naturheilverfahren", dann möchte man glauben, die Menschen könnten bei ihm nicht sterben oder müssten wenigstens ein adamitisches Alter erreichen. Inzwischen verdienen die Versicherungen dieser Gesundheitsapostel so wenig Beachtung von den Aerzten, als jene ihrer marktschreierischen oder ungebildeten bediplomten Kollegen, welche das „Schroth'sche Naturheilverfahren" als Aushängeschild einer gewinnsüchtigen Praxis benützen und auszubeuten suchen.

Merkurialkrankheit.

Die Hydrargyrose präsentirt sich selten im akuten, meistens im chronischen Verlaufe. Letzteren Falles besteht sie rein für sich oder komplicirt mit Skrophulose, Gicht, Rheuma und Syphilis. Sie erscheint in der Form von Ausschlägen auf der Haut, von passiven Hyperämien und Geschwüren in der Mund- und Rachenhöle, von Drüsenanschwellungen, schleichenden Entzündungen der serösen und fibrösen Häute (Merkurialrheumatismus und Merkurialgicht. Periostose), bis zur ausgebildeten Merkurialkachexie mit Oligämie, Nervenzittern, oder Neuralgie, Krämpfen und Lähmung. Ob bei dieser Krankheit das Quecksilber als Metall in den Geweben und parenchymatosen Organen abgelagert ist, wie Leichensektionen und Präparate in den pathologisch-anatomischen Sammlungen vielfältig bewiesen haben und zur Anschauung bringen, oder ob es an Eiweiss gebunden als Merkurialbuminat theils im Blute kreise, theils in den Geweben niste (Astrie), das alles näher zu untersuchen, ist für diesen klinischen Vortrag von keinem sonderlichen Belange.

Das lebhafteste Interesse dagegen beansprucht die Errungenschaft der Chemie, dass Schwefel und Jod sich mit dem Quecksilber verbinden, dass also der innere wie äussere Gebrauch der jodhaltigen und Schwefel-Wasser das durch Geschäftsverrichtungen, Zufälligkeiten oder eine Arzneikur dem menschlichen Körper ein-

verleibte Quecksilber vermöge des Vorgehens einer Verbindung der genannten Metalle aus diesem fortzuschaffen vermag, nachdem letztere in den Blutkreislauf aufgenommen wurden. In der That reihen sich zahlreiche Heilungen der Hydrargyrose in den Berichten der Brunnenärzte aneinander und leuchten als Glanzpunkte in der gegenwärtigen ägyptischen Finsterniss des medikamentösen Nihilismus.

Die bei der Merkurialkrankheit zu erfüllenden Indikationen stellen sich folgender Art: 1) das Quecksilber aus dem Körper zu treiben; 2) den Schwächezustand, die Oligämie zu heben; 3) die Komplikationen möglichst zu beseitigen.

Der reine Merkurialismus, wie er bei den Grubenarbeitern, Spiegelbelegern und Vergoldern im Feuer getroffen wird, besteht selten blos aus Merkurial Rheumatismus oder Merkurialzittern, wie es in manchem Buche steht, sondern ist fast immer mit Oligämie verbunden. Er bedarf deshalb des Realisirens der zwei ersten Anzeigen.

In den Jahren 1829 und 1830 habe ich in Erlangen eine Anzahl Arbeiter und Helferinen von der noch bestehenden grossartigen Fischer'schen Spiegelfabrik mittels Schwefellebergabe, dazwischen gesetzten Abführmitteln aus Glaubersalz, zuletzt mit Eisenvitriolpulvern behandelt, und war nach vier bis sechs Wochen stets am Heilziele. Aus Analogie empfehle ich daher den Gebrauch vorzüglich der alkalischen, salinischen, muriatischen und jodigen Schwefelwasser zur Trink- und Badekur, wie dieselben im vorigen Kapitel aufgeführt wurden, obwohl von den erdigen Schwefelwassern nicht minder gelungene Heilungen vorliegen. Man kann dann in der letzten Hälfte der Kur den Eisenvitriol in der Dosis von einem Viertelsgran auf 16 Unzen Schwefelwasser zusetzen lassen, wie ich es 1834 im Kainzenbade bei zwei Münchener Bürgern, die im Feuervergolden ohne d'Arcet'schen Ziehofen arbeiteten, machte, indem der Eisenvitriol mit einer halben Drachme Milchzucker zusammengerieben in vier Dosen abgetheilt und jede derselben einem Becher Mineralwasser zugemischt wurde. Anderntheils schickt man die Genesenden nach durchgemachter Schwefelkur zu einem Eisensäuerling behufs einer tonisirenden Nachkur. Letzteres ist natürlich nur bei wohlhabenden Leuten möglich, was die Quecksilberarbeiter nur ausnahmsweise sind.

Unter den Eisensäuerlingen überragen die schwefelwasserstoffigen, als Elster's Johannisquelle, Franzensbad's Wiesen- und Neuquelle, Bocklet's Schwefelquelle, Wiesau's (Bayern) Sprudel und Freiersbach's Schwefelquelle für vorliegenden Zweck alle übrigen. Sollten die Eisensäuerlinge zu aufregend für einen konkreten Fall erscheinen, so wähle man die Eisenvitriolwasser (s. S. 10 u. 11).

Wenn der Erfahrungssatz auch fest steht, dass die Schwefelthermen heroischer, rascher als die kalten Schwefelwasser wirken, so macht der Temperaturunterschied der Theiopegen doch keinen relevanten Unterschied in der Behandlung, weil der innerliche Gebrauch die Hauptsache bei der Kur ist. Eben wieder die Erfahrung hat zu Eilsen, Nenndorf, Neumarkt, Weilbach, Wipfeld etc. solches vielfach gelehrt.

In der zweiten Kurwoche stellt sich mitunter Speichelfluss ein, namentlich wenn man die Zwischengabe von milden Abführmitteln unterlassen hat. Er ist von geringerer Entzündung und Auflockerung der Mundhölenschleimhaut begleitet, daher auch weniger schmerzhaft als der während einer Merkurialbehandlung entstandene und endet gewöhnlich nach einer Woche.

Die Mineralwasserkur heilt die Merkurialkachexie mit den makulösen und papulösen Hautausschlägen, die Geschwüre, das Zittern der Glieder u. s. f. vollkommen. Aber eine höhere Erregbarkeit des Nervensystems und der „Kalender" (siehe unten chronischen Muskelrheumatismus) bleiben für das ganze Leben zurück; da hilft kein Bad mehr, habe es einen Namen, welchen es wolle. So ist es auch mit den dunkler gewordenen Zähnen: die Färbung zieht sich vom tiefgelben bis in's schwarzbraune. Sie berührt nicht blos den Schmelz, sondern durchdringt den ganzen Knochen, das vollständige Skelett, wie Sektionen Anderen und mir gezeigt haben.

Ueber die Angina mercurialis, eine der für den Kranken lästigsten Formen der Hydrargyrose, sieh unten den Katarrh der Schlund- und Kehlkopfschleimhaut.

Von der mit andern Dyskrasien komplicirten Hydrargyrose war betreffs der Kombination mit Syphilis bei der balneologischen Besprechung dieser Krankheit unter der Bezeichnung

Bastardformen schon die Rede. Einen noch zu erledigenden Vorwurf bilden hier die merkuriell-syphilitischen Knochenkrankheiten.

Jene Schriftsteller sind im Irrthume, welche das Erscheinen der Periostosen einzig und allein der vorausgegangenen Syphilis zuweisen und ihr Vorkommen bei Quecksilberarbeitern läugnen. Ich habe bei letzteren in Erlangen rein merkurielle Periostosen beobachtet und behandelt, ohne dass nur ein Verdacht der Luesvenerea als Causa movens trotz aller Umsicht und Strenge bei der Untersuchung zu ermitteln gewesen wäre. Die überwiegendste Mehrzahl der dem Arzte sich darbietenden Fälle als „Periostitis syphilitica" mit ihren Ausgängen sind sicher unter die merkuriell-syphilitischen Komplikationen zu rubriciren: denn Merkur und Jod vermitteln bei bestehender Anlage und einwirkenden Ursachen den Zug der Krankheit als Hyperämie gegen die äussere oder innere Beinhaut, aus welcher sich die Periostosen, auch Gummata genannt, durch Bindegewebswucherung oder Transsudat entwickeln. Die bekannte Erfahrungssache, dass eine regelrechte Quecksilber-Inunktionskur das ganze Leiden binnen wenigen Wochen heilen könne, vermag die merkurielle Kombination nicht in Abrede zu ziehen, weil sie ebenfalls die Anwendung eines andern Erfahrungssatzes hierauf nicht ausschliesst, eine chronische Krankheit werde durch Verwandlung in eine akute geheilt, welcher Vorgang bei der Einreibungskur statt findet. Die Folgezustände dieser Periostosen — diese selbst machen ihren Verlauf, ehe der Arzt an den Gebrauch eines Bades denkt — sind daher ein ganz würdiger Gegenstand balneologischer Thätigkeit, zumal die mit solchen Uebeln behafteten Unglücklichen gewöhnlich verschiedene Quecksilber- oder Jodkuren durchgemacht haben, sich in einem anämischen Zustande befinden. Die hier in Betracht kommenden Ausgänge der merkuriell-syphilitischen Periostosen bestehen aus Knochenvereiterung, Knochenerweichung und Knochenauflockerung.

Ist der Fall von Caries einestheils nicht veraltet — bekanntlich vermag die Syphilis mit Umgehung der sekundären Symptome gleich als tertiäre Form in die Bein- oder Markhaut sich einzunisten — anderntheils der Patient noch bei gutem Kräftestande, so kann die Syphilis noch in voller Macht bestehen, sogar durch die

vorausgegangenen häufig ungenügenden, oder von Seite des Kranken wie des Arztes nicht gehörig gewahrten Merkurialkuren alarmirt oder auch heil seyn. Da sende man den Leidenden in einen Kurort mit erdigem Schwefelwasser, niederer Erhöhung über dem Meere, mit mildem Klima zum Trink- und Badgebrauche, also nach Parad, Limmer, Höhenstadt, Langenbrücken, Tennstädt, Wipfeld, Nenndorf, Berka, Northeim, Meinberg, Bentheim, Langensalza, Eilsen, Toplika, Pystjan, Trentschin-Töplitz; wohl auch in einen Kurort mit salinisch-erdigem und jodigem Schwefelwasser, wie Hechingen, Reutlingen, Sebastiansweiler, Driburg (Saatzer Quelle) und Grosswardein. Die Merkurialkrankheit wird auf diese Art gehoben, worauf die volle Nachwirkung der Quelle abzuwarten ist, sobald nicht Gefahr auf Verzug droht. Während dieser Nachwirkung habe ich nicht Einmal, sondern oft Knochenvereiterung gut heilen sehen, ohne dass ich einen Gran Arznei hierauf reichte. Sollte sich Gefahr zeigen, oder würden den Kranken bohrende Schmerzen foltern, dann unterziehe man ihn einer Kur mit Jodkali. Die gewünschte Heilung wird selten mehr als vier Wochen auf sich harren lassen. Wurde der Kranke aber zuvor mit Jodkali oder Jodeisen fleissig gefüttert, so nehme man seine Zuflucht zur Einreibungskur mit der grauen Salbe. Diese — aber auch nur diese kann den Jammervollen von seinem Uebel gründlich befreien, in so ferne solches seine Individualität zulässt.

Bei veralteten Fällen ist die Syphilis degenerirt, machtlos, oder es liegt noch anderweitige Komplikation mit Skropheln, Rheuma vor. Derartige Kranke, welche meistens in höherem oder niederem Grade olygämisch sind, werden von den salinischen Kalkwassern und Säuerlingen zu Neuhaus (Steiermark), Topusko, Krapina-Töplitz, den Thermen zu Ofen, von Rehburg's Trinkquelle, Obladis, vorzüglich von Füred's Trinkquelle, von Niedernau's Bergquelle; dann von den Gyps-Wassern und Säuerlingen, namentlich den Thermen zu Weissenburg und Leuk; in höchster Instanz von den gemeinen Eisen- und Vitriol-Wassern — die Stahlsäuerlinge dürften meistens zu reizend seyn — durch die Trink- und Badekur theils wesentlich gebessert, theils in der Nachwirkung geheilt. Ersteren Falles hat die monatelange Procedur der Kaltwasserkur in einer gut eingerichteten

Anstalt das Fehlende zu ergänzen. Gelingen wird die Kur bei nöthiger Geduld und nöthigem Gelde von Seite des Patienten.

Die weitere Komplikation mit mehr oder weniger Jodismus verlangt gleichfalls den Gebrauch der oben genannten salinischen Kalk- und Gyps-Wasser mit ihren Säuerlingen: ferner der erdigen Schwefelwasser, vorzüglich von Langenbrücken's Waldquelle, von Bex' Inselquelle, Wipfeld's Schilfquelle, Kreuth's Schweighofquelle, Nenndorf's Trinkquelle, Berka, Meinberg, Bentheim, Langensalza, Eilsen, Toplika, Pystjan und Trentschin-Töplicz. Den Schluss der heilkräftigen Wasser machen hier wieder die Eisenvitriolwasser, die an Sulfaten reichen Stahlsäuerlinge von Petersthal, Autogast, Griesbach, Freiersbach (die sogen. Reuchbäder), Driburg's Trinkquelle, Rippoldsau, Szliacs, Elster's Trink- und Moritzquelle; endlich die schwefelwasserstoffigen Eisensäuerlinge, indem sich Jod und Schwefel mit Eisen verbindet. Auch die Kaltwasserkur und zwar theils gleich von vorne herein, theils als ersterem zu folgende Kur ist hier gut am Platze.

Die Osteomalacie und Osteoporose, welche noch in Osteoskleroma, Osteosteatoma und Osteosarkose übergehen können, sind so weit entwickelte und ausgeartete Krankheitsformen, dass ihre syphilitische oder merkurielle Natur schwerlich strenge zu beweisen seyn dürfte. Bei ihrer Genese werden noch andere Krankheitsdiathesen im Körper mitwirken. Zuverlässig ist die thierische Vegetation höchst darnieder liegend, alienirt. Diese möglichst zu bessern, also der oben dritten aufgestellten Indikation zu genügen, darauf beschränkt sich die ärztliche Thätigkeit. Je nach den mitwirkenden vorhandenen anderen Diathesen treten Kalk- und Gypswasser, erdige, salinische und muriatische Schwefelwasser, Glauber-, Kochsalz- und Eisenwasser, sämmtliche mit ihren Säuerlingen für die konkreten Fälle zur Wahl vor, welch' letztere weiter zu detailliren den mir gemessenen Raum überschreiten würde, und der Einsicht des behandelnden Arztes überantwortet bleiben muss. Doch darf ich das Bekenntniss nicht bergen, dass alle mir bekannt gewordenen, in pathologischer Beziehung freilich sehr interessanten Fälle tödtlichem Ende sich zu-

schleppten; darf ferner den Mahnruf nicht unterlassen, ja keiner stark jodigen oder bromigen Mineralwasser sich zu bedienen.

Die übrigen Komplikationen der Merkurialkrankheit mit Skrophulose, Gicht und Rheuma erfordern den Gebrauch der alkalischen, salinischen, muriatischen, jodigen und eisenhaltigen Schwefelwasser oder der alkalischen, salinischen, bromjodigen auch eisenhaltigen Kochsalzwasser nebst ihren Säuerlingen, bis die Kombination getrennt ist, wieder je nach der Eigenheit des einzelnen Falles. Später befolge man die bei der Schilderung der genannten Krankheitsprocesse auseinander gesetzte Behandlung.

Den Höhepunkt erreicht die Hydrargyrose mit der Lähmung, welche blos eine Körperseite als Halblähmung oder beide Seiten in vollkommener Lähmung treffen, für sich allein oder mit Gicht, Rheuma kombinirt vorkommen kann. Sie bildet nicht selten das Leidensende der Quecksilberarbeiter, die sich, wenn auch einige Male vom Merkurialismus geheilt, doch stets von Neuem der schädlichen Verflüchtigung dieses Metalles ihres Broderwerbes halber aussetzen müssen. Sollte überhaupt bei so weit gediehener chronischer Vergiftung etc. noch Hilfe möglich seyn, so ist diese von den genannten Schwefelwassern, besonders den Thermen zu erwarten.

Wenn übrigens auch die Hydrargyrose geheilt, d. h. der Merkur aus dem Körper geschafft und die Spanämie beseitigt worden ist, so bleibt nicht nur eine höhere Empfindlichkeit des Nervensystems mit dem „Kalender", wie oben gesagt, zurück, sondern noch in specie eine Hyperästhesie der Hautnerven. Die nun Invaliden frieren gleich bei etwas unter die gewöhnliche Zimmerwärme, d. i. + 15 ° R. erniedrigter Lufttemperatur, bekommen dann ziehend-reissende Schmerzen in den fibrösen Häuten der Muskeln und Knochen, müssen jeden nur etwas raschen Uebergang aus dem Raume mit gesteigerter Lufttemperatur in einen solchen mit gesunkener theils durch Gliederreissen, theils durch einen Katarrh büssen, wodurch ihnen das Leben vielfach vergällt wird. Solche Siechlinge passen nicht mehr für das europäische, viel weniger für das deutsche Klima. Man thut desshalb am bessten, dieselben, wenn sie wohlhabend und unabhängig sind, in die Tropen zu senden, um dort ihr künftiges Leben zuzubringen, denn, wie

ebenfalls oben gesagt, diese Hyperästhesie der Hautnerven bannt kein Badgebrauch mehr, stimmt keine Kaltwasserkur um. Freilich sollte man meinen, dass beim andauernden Aufenthalte von einigen Jahren in den Tropen die bezeichnete Ueberempfindlichkeit allmälig sich verlieren würde und die Befreiten in ihr Vaterland zurückkehren könnten. Letzteres wird auch in's Werk gesetzt. Aber der Aufenthalt von wenigen Wochen in Europa reicht hin, um die nun Trostlosen zu enttäuschen. Sie müssen wieder in die Tropen zurückreisen, wenn sie ihrer Schmerzen los seyn wollen, um dort ihr Leben zu beschliessen. Matthias (an inquiry upon the nature and history of diseases produced by the use of mercury. London 1810. Verdeutscht von Robbi 1822.) hat hierüber die schlagendsten Erfahrungen gemacht und veröffentlicht.

Gestatten die Verhältnisse das Uebersiedeln der Invaliden nach den Tropen nicht, dann heisst es: „bleibe im Lande und nähre dich redlich," aber kleide dich vom Halse bis zu den Füssen in Flanell, welcher auf dem blossen Leibe getragen werden muss. Das sichert wenigstens einigermassen gegen den üblen Eindruck der Schwankungen in der Lufttemperatur auf die hochsensitive Haut solcher Unglücklichen. Dabei sind während der warmen Jahreszeit die lauen, spälter kalten Bäder nicht zu versäumen. Ich muss aber betonen, dass die lauen Bäder den kalten immer vorausgehen müssen, weil der unmittelbare Gebrauch der kalten stets die Gliederschmerzen erneuern würde.

Bleikrankheit.

Gleich dem Quecksilberleiden erzeugt die Aufnahme des Dampfes und Staubes vom Blei durch die Haut und Schleimhäute der Hüttenarbeiter, Bleiweiss- und Mennigfabrikanten, Töpfer etc. bei längerer Einwirkung eine Blutentmischung, Spanämie, deren Daseyn nicht blos durch das erdfahle Aussehen, wie den stinkenden Athem, die Blässe der Schleimhäute der Vergifteten, sondern vorzugsweise durch höchst schmerzhafte Neuralgien als ein wahres Schreckbild sich zeigt. Zuerst wird das Gangliensystem, später das Gehirn und Rückenmark afficirt. Das Metall selbst hat die Chemie in den verschiedensten Körperflüssigkeiten wie in den festen Theilen aufgefunden.

Aus diesem ergibt sich, dass die Balneotherapie gleiche, wie die bei der Hydrargyrose geltende Aufgaben zu lösen hat.

Blei verbindet sich mit Schwefel zum Schwefelblei. So findet es sich auf der Haut, an den Zähnen, in den Geweben u. s. w. abgelagert. Mittels der Sulfurate vermag der Arzt diesen den Körper gleichsam mumificirenden Feind wieder aus demselben zu entfernen. Und bei dieser letztgenannten Eigenschaft des Bleies, die den Organismus nicht blos austrocknet, sondern auch alle Se- und Exkretionen hemmt oder unterdrückt, sind vor allen die salinischen und muriatischen Schwefelwasser, die Glauber- und Bittersalzwasser gleich ihren Säuerlingen zur Vollzieh-

ung des Heilaktes berufen, gleichviel ob die Krankheit den akuten oder chronischen Verlauf einhält, wenn auch letzterer am häufigsten beobachtet wird. Die anderen Schwefelwasser sind nicht minder brauchbar, erfordern aber während der Kur Zwischengaben von salinischen Abführmitteln. Indessen bestimmen die einzelnen Formen des Saturnismus, mit denen er sich äussert, dieses oder jenes der besagten Mineralwasser, wobei man nur als allgemeine Regel festhalten wolle, dass die Anspornung aller Aus- und Absonderungen im Auge gehalten werden muss.

Die gewöhnlichst und zuerst erscheinende Form, die Enteralgia saturnina, die Bleikolik, welche stets von Verstopfung begleitet ist, erfordert den ausgedehnten Trank der starkstoffigen Glaubersalzwasser von Alap, Kis-Czég, Tür, Ivanda und Püllna, welche man je nach ihrer Stärke und dem konkreten Falle in halbstündigen Zwischenräumen zu drei bis sechs Unzen nehmen lässt, bis die Vorboten der Kothentleerung sich einstellen. Selten wird man selbst mit dem stärksten, dem Püllnaer Wasser, unter 18 bis 30 Unzen ausreichen, um zwei, auch drei Stuhlgänge zu erzwingen. Dabei müssen Pressreibungen auf den Bauch gemacht werden. Wenn die Stuhlungen vorübergegangen, so sind drei Dosen Morphium sulfuricum oder aceticum, jede zu $^1/_6$ bis $^1/_3$ Gran in zweistündigen Pausen nachzugeben.

Auf gleiche Weise verfährt man, wenn, wie häufig, den zweiten, dritten Tag neue Exacerbationen kommen. Dann aber ist die Wucht der Neuralgie gebrochen und zum Gebrauche der künstlichen Schwefelbäder mittels Hepar Sulfuris überzugehen, oder die Siechen sind nach Parad, Langenbrücken, Höhenstadt, Alvaneu, Wipfeld, Nenndorf, Berka, Northeim, Meinberg, Bentheim, Langensalza, Eilsen, Toplika, Pystjan, Trentschin-Töplicz, nach Baden (Oesterreich) und Harkany zu senden, wenn man ausser den salinischen und muriatischen Schwefelwassern eine andere Quelle zu verordnen im Sinne hat. Nebst der Trinkkur sind lang andauernde Bäder zu gebrauchen und haben die Kuristen nach jedem Bade sogleich das Bett aufzusuchen, um in demselben die ausbrechenden Schweisse gut abzuwarten. In der letzten Kurwoche ist der Zusatz von Eisenvitriol entweder in Pulverform oder Lösung zu ein Paar Gläsern des Schwefelwassers

nicht zu versäumen (s. S. 75), damit der Spanämie entgegen gewirkt, der Sieche gekräftigt werde; oder derselbe mache an einem Stahlbrunnen eine tonisirende Nachkur durch, vorzüglich mit den salinischen Eisensäuerlingen Franzensbad's, Marienbad's und Elster's, denn gerade die Bleikranken bedürfen bei ihrer geschwächten Verdauungskraft der aufregenden Einwirkung der Kohlensäure.

Statt der Glaubersalzwasser können auch die Bittersalzwasser von Eptingen, Galthof (s. Nachtrag), Oelves, Sedlitz, Birmensdorf, Saidschütz und Gran zum Gebrauche genommen werden. Diese verursachen jedoch leichter Erbrechen als jene, stören somit die Behandlung. Manchesmal wird aber auch das Glaubersalzwasser und das Morphin weggebrochen — die Richtigkeit der Diagnose, der Mangel einer entzündlichen Komplikation ist vorausgesetzt — in welchem Falle die Mineralwasser als Klystire beigebracht, innerlich der Schwefeläther anfangs in möglichst kleinen, dann immer steigenden Dosen gereicht werden wollen. Uebrigens kann man letzteren mit wahrem Vortheile gleich anfangs an die Stelle der Morphinsalze setzen.

Gegen die Gastralgia saturnina zeigen sich gleich im Anfange ihres Erscheinens, das bekanntlich nicht mit Leibesverstopfungen verbunden ist, die erdigen und alkalischen, noch mehr die jodigen Schwefelwasser nebst Zwischengaben von Schwefeläther recht heilsam.

Die Arthralgia saturnina ist gewöhnlich ein Ueberbleibsel der Bleikolik. Ob die reissenden Ziehschmerzen derselben blos die oberen Extremitäten oder auch den Kopf und Rumpf einnehmen, ändert im Heilgange nichts, welchen alle warmen Schwefelwasserbäder durchführen, unter denen die natürlich heissen obenan stehen. Mit nicht weniger günstigem Erfolge greifen hierbei die Glaubersalz-Wasser und Säuerlinge ein. Der „Kalender" bleibt leider stets zurück und unvertilgbar. Bei der Hinneigung zur Leibesverstopfung verdienen die Glaubersalzwasser und Säuerlinge von Wiesau (Schlesien), Karlsbad, Franzens- und Marienbad, Elster und St. Gervais noch den Vorzug.

Im Weiterschreiten der Krankheit werden die Nervencentren, deren Affektion schon die genannte Neuralgie bezeugt, noch mehr

vom Blei vergiftet, in Ernährung, Struktur und Thätigkeit alienirt, Delirien, Krämpfe, Lähmungen, Geistesstörungen treten auf. Da vermögen die Schwefel-, Glaubersalz- und Eisenwasser wenig mehr zu helfen. Selten vorgekommene Heilungsfälle ermuntern indessen immer noch zu ihrem Anwendungsversuche.

So verhält es sich auch mit der sich hinzugesellenden Osteoporose, die einen solchen Grad erreichen kann, dass der Sieche beim Umwenden im Bette einen Oberschenkelknochen brechen kann, wie ich es bei einem Maler erlebte. Wie weit die Verdauungskraft es erlaubt, ist bei solcher Erscheinung der möglichst ausgedehnte Gebrauch der Butter, des Leberthrans mit dem der Schwefelwasser, namentlich der jodigen, salinischen, muriatischen und eisenhaltigen zu verbinden. Ehe es zur Osteoporose kommt, treiben sich gewöhnlich die Gelenkköpfe auf. Das ist nun der Zeitpunkt, in welchem der Arzt durch die Verordnung der genannten Mineralwasser noch sichere Hilfe bringen kann, und namentlich erweisen sich da die jodig-alkalischen und jodig-muriatischen Schwefelwasser (Reutlingen, Krankenheil, Warmbrunn, Ullersdorf, Kainzenbad und Aachen) höchst wirksam. Jedoch muss viel Mineralwasser, d. i. einige Mass täglich getrunken werden. So kenne ich zwei Fälle bei Dekorationsmalern, welche im Kainzenbade vollständig geheilt wurden, obwohl die Bleikolik sehr weit gediehen, der Nabel ganz eingezogen war, die Auftreibung der grossen Gelenkköpfe die Bewegung der untern Extremitäten fast unmöglich machte.

Hämorrhoiden.

Dem Entstehen der goldenen Ader geht stets, gleichviel ob sie im Keime ererbt oder erworben wurde, Vollblütigkeit des Unterleibs vorher. Diese ist der verborgene Herd eines Glimmfeuers, aus welchem nach kürzerer oder längerer Zeitdauer auf eine erregende Ursache hin die Flammen der Ernährungskrankheiten des mittleren Lebensalters empor züngeln. Handeln wir daher zunächst ab die

Abdominalplethora.

Völle und Spannung im Unterleibe, vermehrtes Wärmegefühl in demselben, Anhäufung von Blähungen, die sich nach verursachter Athembeklemmung, Auftreibung des Oberbauches, des Magens bald nach oben, bald nach unten Luft machen und unter lebhaftem Geräusche abgehen, fades, auch saueres, bitteres Aufstossen, Brechneigung, Sodbrennen, an der Wurzel belegte Zunge, viel Durst, einmal Appetitlosigkeit, das anderemal Wolfshunger, träger, harter mit schleimigen, galligen Durchfällen abwechselnder Stuhl, häufiger Harnabgang, die Urine jetzt blass, dann gefärbt und trübe, reich an harnsauren Salzen mit ziegelmehlartigem Bodensatze, Haut sehr leicht schwitzend, Gesichtsfarbe beim Einen blass, beim Andern gelblich.

Solchen Symptomen, welche in grösserer oder geringerer Zahl vorhanden sind, auch wechseln können, gesellen sich mitunter noch Druck,

Ziehen zwischen den Schulterblättern oder im Kreuze, Jucken am After und Hodensacke, heftige Reizung zum Beischlafe, Pollutionen hinzu. Sekundär entstehen Beängstigungen, Herzklopfen, Brenngefühl im Schlundkopfe, Trockenheit der Rachenschleimhaut, häufiges Niesen, Eingenommenheit des Kopfes, unruhiger oder tiefer Schlaf, Schlaflosigkeit, Schwindel. Das alles wirkt zurück in buntem Wechsel auf das Gemüths- und Geistesleben dieser Personen: sie sind launig, bald verstimmt, bald aufgeregt, diesmal jeder Gedankenthätigkeit abgeneigt, das anderemal in die Nacht hinein arbeitend. Diese Erscheinungen, welche sich noch viel weiter detailliren liessen, treten hier schwächer, dort schärfer markirt hervor und hängen, gleichwie die eingeschlossene Quecksilbersäule beim stärkeren oder minderen Luftdrucke steigt oder fällt, von der Füllung und Erweiterung der Blutgefässe des Unterleibes, Verlangsamung oder Stauung des Blutlaufes, namentlich der Pfortader und Beckenvenen mit der Rückwirkung auf die vegetativen und sensitiven Nerven ab, und dadurch ist auch die Ernährung und Stoffmetamorphose in ihrem normalen Gange beeinträchtigt, um so mehr, als die Ausscheidungen aus dem Körper, wenn einmal der Zenith des menschlichen Lebens erreicht ist, bereits in einem gemächlicheren Rhythmus gehen. In Arsis und Thesis kann dieser Zustand Monate, Jahre lang bestehen, bis er in eine höhere Krankheitsform übergeht, aus seinem Glimmfeuer eigens gestaltete Krankheitsflammen aufsteigen.

Damit es nicht so weit komme, haben die Praktiker aller Zeiten dem Grundsatze gehuldigt: Principiis obsta! Um solches aber thun zu können, die Se- und Exkretionen, den Stoffwechsel des Körpers zu bethätigen, hierdurch eine bessere Blutbereitung und Cirkulation herbeizuführen, öffnet die Balneologie dem Arzte einen wahren Schatz von Hilfsmitteln, nämlich einfaches Quellwasser, fast sämmtliche Mineralwasser und Säuerlinge, Fruchtsäfte (Trauben, Kirschen, Erdbeeren), Molken und Pflanzensäfte, welche Heilagentien durch die des veränderten Luftdruckes und all die mit einem Badeleben verbundenen wohlthätigen Einflüsse wesentlich verstärkt werden.

Wenn die Abdominalplethora noch nicht lange gedauert hat, die Leidenden kräftig, keine Trinker, wenn noch keine Sekundär-Erscheinungen vorhanden sind, wird der regelmässige drei- bis vier-

wochentliche Kurgebrauch in folgender Art sie beseitigen: jeden Morgen von sechs bis acht Uhr drei bis fünf Becher gewöhnliches Quellwasser in viertelstündigen Zwischenpausen unter mässiger Gehbewegung zu trinken; eine bis zwei Stunden nach dem Frühstücke ein warmes Bad von 26 bis 28 ° R. und halbstündiger Dauer zu nehmen; Nachmittags von vier Uhr an dieselbe Quantität Quellwasser zu trinken, dann ein Regen-, Fluss- oder Seebad von wenigen Minuten Dauer zu gebrauchen.

Statt des gewöhnlichen Quellwassers kann man sich auch der schwachen kalten Kalk-, Gyps-, Soda-, Glauber-, Bitter- und Kochsalzwasser sowie deren Säuerlinge bedienen, d. i. solcher, die nur wenige Gran feste Stoffe in 16 Unzen Wasser enthalten. Ferner ist eine Kirschen- oder Erdbeeren-Kur hier von guter Wirkung, falls die Verdauung nicht durch Säurebildung gestört ist, indem die Vollblütigen jeden Morgen nüchtern ein ganzes Pfund Kirschen oder ein halbes Pfund Erdbeeren verzehren, eine Stunde später ein Paar Gläser reines Brunnenwasser darauf trinken, sich fleissig Gehbewegung machen und Abends das kalte Bad nehmen. Weiters eignet sich die Molkenkur in Verbindung mit bitteren Pflanzensäften, die in möglichst hoch gelegenen und solchen Kurorten durchzumachen ist, in welchen auch warme wie kalte Bäder zu erhalten sind. Endlich und vorzugsweise bietet sich die Traubenkur als nicht blos höchst zweckmässiges, sondern für den Plethoriker angenehmes Heilverfahren, die je nach dem konkreten Falle modificirt oder ausgedehnt werden kann, ersteres die kleine, letzteres die grosse Kur. Bei jener werden Morgens und Abends Trauben in geringerer Menge unter liberaler Handhabung der Diät; bei dieser des Tags über mehrere Pfund mit Einhalten einer knappen Diät genossen, die nur aus Vegetabilien zu bestehen hat. Da jedoch das Abpflücken der Beeren von der Traube, das Zerquetschen derselben mit der Zunge zeitraubend und langweilig ist, so nimmt man besser gleich den frisch ausgepressten Saft, den süssen Most, oder den Alant (gekochten süssen Most) bei dessen letzterem Gebrauche die Kur nicht von dem Eintritte der herbstlichen Jahreszeit abhängt.

Nicht immer wirken die Molke und Traubensäfte abführend und das Ausbleiben dieser Wirkung ist sogar zu begrüssen,

wenn das Laxiren bei anhaltend trägem Stuhlgange und Fettanhäufung nicht besonderer Zweck seyn sollte. Auch ohne das Abführen geht die Mauserung gut vor sich, werden die Kohlenhydrate ohne Zögerung ausgeschieden und der Arzt ist nicht in der unterstützenden Beiziehung des Badgebrauchs gehindert. Führen indessen die Molken und Traubensäfte ab, so dass es täglich zu fünf bis sechs dünnen Stuhlgängen kommt, so sind sicher Sordes, wohl auch Idiosynkrasie vorhanden, oder es hat sich ein Dünndarmkatarrh etablirt, was bei einer solchen Kur und in der herbstlichen Jahreszeit keine Seltenheit genannt werden kann. Letzteren Falles muss die Kur natürlich unterbrochen oder modificirt werden.

Nach auf solche Weise meistens in der Nachwirkung gehobener Unterleibshyperämie werden die Verhältnisse der Betreffenden, Aenderung ihrer Lebensart u. s. w. entscheiden, ob die Heilung von Dauer seyn kann, oder ob die besagte Kur jährlich oder in längeren Zwischenzeiten wiederholt werden muss, um jenen ein erträgliches Daseyn zu verschaffen und zu erhalten. Gewöhnlich trifft sich lediglich das letztere.

Doch, ich habe noch etwas zu individualisiren!

Waren die Hyperämischen in früheren Jahren skrophulös, sollten sich Tendenzen zu neuen Ausbrüchen der Skrophulose zeigen, dann haben die stoffreichen Kochsalzwasser und Säuerlinge, die schwach eisenhaltigen Glaubersalz-Wasser nebst Säuerlingen die Kurmittel auszumachen. Litten Jene in der Jugend an impetiginösen Ausschlägen, ohne dass eine besondere Dyskrasie ermittelt werden konnte, so empfehlen sich die alkalischen, salinischen, muriatischen und jodigen Schwefelwasser. Vorstehende Säurebildung in den ersten Wegen, Auftreibung des rechten Hypochondrium, bitteres Aufstossen beanspruchen vorzüglich die Soda- und Glaubersalzwasser: Auftreibung des linken Hypochondrium, Wasseraufschwulken, erdfahlschillernde Gesichtsfarbe die jodigen und eisenhaltigen Kochsalzwasser. Erstere Symptome deuten nämlich auf eine besonders markirte Plethora der Leber, letztere auf solche der Milz und Bauchspeicheldrüse.

Mit der Betheiligung der besagten parenchymatösen Organe an der Unterleibshyperämie, zu denen auch noch die Affektion der Nieren

kommen kann, ist häufig bei wohllebenden Personen eine beträchtliche Fettablagerung verbunden; nur ausnahmsweise bleiben dieselben hager. Im letzten Falle sind vorzüglich die Sodasäuerlinge am Platze, im ersten die genannten Koch-, Glaubersalz-Wasser und Säuerlinge. Sie müssen in so ausgiebiger Menge getrunken werden, dass sie mehrere durchfällige Stuhlgänge täglich erzeugen. Diese Stuhlgänge haben für den Kuristen nichts Belästigendes, Störendes; sie werden gewöhnlich während des Brunnentrinkens und der mit diesem verbundenen Morgenpromenade abgemacht. Sehr selten kommt nach dem eingenommenen Mittagstische noch einer nach. Dem Arzte ist daher unbeschränkte Freiheit zum Verordnen des Gebrauches kalter Regen-, Fluss- und Seebäder gegen Abend, welche die Kur besonders fördern, gelassen.

Eine kritische, für den jungen Arzt unlösliche Frage ist die: wie lange sollen die koch- oder glaubersalzigen Mineralwasser des Abführens halber fort getrunken werden? Nach meiner Erfahrung lautet die Antwort hierauf so: Im Allgemeinen können die Säuerlinge dieser beiden Klassen längere Zeit ohne Verdauungsstörungen genossen werden wie die gemeinen Wasser derselben, und nur die besondere Individualität macht hierbei eine Ausnahme. Das ist schon von grossem Belange, weil Beeinträchtigungen der Verdauung die Kur unterbrechen oder bedeutend modificiren heissen. Im Besondern aber hängt die Dauer der Trinkkur von der Färbung der Exkremente ab. Es ist einerlei, ob Glauber- oder Kochsalz-Wasser und Säuerlinge genossen werden, immer wird in den ersten Tagen der Trinkkur die Farbe der abgehenden Kothmassen eine braune oder solche seyn, wie vor der Kur. Nach mehreren Tagen des Brunnentrinkens wird dieselbe jedoch dunkler bis schwarzbraun und schwarzgrün, um dann im Verlaufe der Kur ein immer helleres Aussehen zu erhalten, bis zuletzt die Exkremente orangegelb abgehen. Sobald diese Färbung, deren Eintritt gegen drei bis vier Wochen sich hinausziehen kann, beobachtet wird, darf man mit Sicherheit schliessen, dass die Schlackenreinigung des Körpers durchgeführt und die abführende Trinkkur zu schliessen ist.

Leider haben indessen vorzugsweise die Kochsalzquellen die Eigenschaft, gerne retardirten Stuhl für Jahre hinaus zu hinterlassen,

insoferne nicht rechtzeitig dagegen eingeschritten wird, wodurch das Uebel ärger gemacht würde, als es zuvor war. Insbesondere gilt das vom Homburger Elisabethenbrunnen, noch mehr vom Kissinger Rakoczi. Das Gegenmittel gegen diesen unausbleiblichen Misstand besteht darin, dass man den Betreffenden noch drei bis sechs Wochen lang des Morgens eine Nachkur mit gewöhnlichem Brunnenwasser, viertelstündlich zu einem Becher, im Ganzen vier bis sechs, je nach der Individualität nehmen und dabei einen Neptunsgürtel tragen lässt. Die kalten Bäder gegen Abend sind ebenfalls fortzusetzen und möglichst tüchtige Gehbewegung zu machen.

Die schleimig-galligen Durchfälle addiren zu den häufigen und beschwerlichen Vorkommnissen bei Unterleibsvollblütigkeit. Sie verhalten sich ziemlich so wie jene bei der Haemorrhois legitima, verdienen deshalb ebenfalls die gleiche Behandlung, die ich unten entgegen zu nehmen bitte.

Gegen die hartnäckige Neigung zur Stuhlverstopfung ist der Gebrauch der Bitter- und Glaubersalzwasser so ziemlich allgemein im Gange. Und nichts ist fehlerhafter, nichts rächt sich mehr durch nachfolgende Verschlimmerung, als dieses Verfahren. Es bringt allerdings vorübergehende Erleichterung, hintennach wird dagegen die Verstopfung viel ärger als zuvor. Die stoffreichen Sodasäuerlinge, alkalischen, salinischen und muriatischen Schwefelwasser leisten zur Besiegung der letzteren ungleich mehr, aber nur allmälig, in ihrem langsam lösenden und umstimmenden Walten. Ems und Weilbach, nicht zu gedenken anderer Kurorte, können davon erzählen.

Ferner ist die Annahme nicht minder allgemein, dass die stoffigen Glauber- und Kochsalzsäuerlinge das sicherste Antidot gegen eines der beängstigendsten Symptome der Abdominalplethora, der Anstauung und Wiedererzeugung der Blähungen, abgeben. Dieser Satz in seiner allgemeinen Fassung ist grundfalsch; er hat nur volle Geltung für torpide Konstitutionen, reizbaren dagegen vermehrt die grössere in den Magen gebrachte Menge Kohlensäure das Uebel bedeutend. Der beliebte Ausdruck, die Kohlensäure wirke umstimmend auf die Magennerven, zeigt sich blos theoretisch in gutem Lichte, in der Praxis aber verdüstert er sich gänzlich. Besagte Eigenschaft hat letztere bei irritablen Subjekten

blos vom Schwefelwasserstoffe seines beruhigenden Attributs halber kennen gelehrt. Alkalische, jodig-alkalische und muriatische Schefwelwasser in erster, schwache Kochsalzwasser (nicht Säuerlinge) in zweiter Instanz liefern dem Hyperämischen die wahre Panacee gegen diese seine Qual.

Der prüfende Arzt wird unter der Leitung obigen Vortrages für die einzuschlagende Behandlungsmethode, zu welcher noch die Priessnitz'sche Kur zu rechnen ist, für das zu wählende Mineralwasser seinen Einzelfällen gegenüber sich zurecht finden. Eine weitere Ausführung erlauben mir die engen Grenzen dieses Handbuches nicht, und bitte ich nur noch gefälligst zu vergleichen, was später über die balneologische Behandlung der Hämorrhoiden vorkommen wird, weil solches theilweise auf dieses Kapitel Bezug hat.

Nach längerem Bestehen oder öfterer Wiederkehr der Abdominalplethora, wenn sie ganz oder theilweise entfernt worden war, wird allmälig die Reaktionskraft des Organismus schwächer, die Oxydation in demselben mindert sich, das Fett lagert sich massenhaft ab, und die fettig-seröse Oligämie bildet sich allmälig aus (sieh S. 3), falls keine besondere Krankheitsdiathese im Körper schlummert. Die pegologische Behandlung ändert sich dem gemäss und ist sie so einzuhalten, wie sie bei der fettig-serösen Oligämie oben (sieh S. 4) auseinander gesetzt wurde. Jene wird indessen nicht ausreichen, wenn die Reizbarkeit und Schwäche eine höhere Ziffer angenommen hat, die Leidenden nervös geworden sind, was auch immer die Ursache gewesen seyn mag. Für solche Fälle sind die salzreichen Eisensäuerlinge unersetzbar: St Moritz, Petersthal, Antogast, Pyrmont's Brodelbrunnen, Griesbach's Trinkquelle, Freierbach's Gas- und Salzquelle, Driburg's Trinkquelle, Rippoldsau, Szliacs, Elster, Hofgeismar, Franzensbad's Neu- und Wiesenquelle bieten eine reiche Auswahl für die Trinkkur. Zu den Bädern eignen sich kalte oder laue Regen- und Flussbäder besser als warme, insoferne sie vertragen werden, entgegengesetzten Falles hat man sich der Mineralwasser genannter Kurorte auch für die warmen Bäder zu bedienen.

Im Laufe der Zeit können sich bei der andauernden Hyperämie des Unterleibes organische Verbildungen nach und nach entwickeln, welche mancherlei Modifikationen im geschilderten Heilverfahren

bedingen, wofür die bekannten Regeln der allgemeinen und speciellen Therapie in Anwendung zu ziehen sind, oder es muss die Behandlung solcher Organveränderungen mit jenem in entsprechenden Rapport gesetzt werden.

Keimt eine Krankheitsdiathese im Körper, so entwickelt sich dieselbe je nach den begünstigenden ursächlichen Momenten, nach kürzerer oder längerer Dauer der Abdominalplethora zur förmlichen Krankheit und es bilden sich Hämorrhois, Gicht u. s. w. auf dem Boden der Unterleibsvollblütigkeit aus, die nun des Näheren zu erörtern sind.

Regelmässige Hämorrhoiden.

Eiweiss und Kohlenhydrate haben sich während des Bestehens der Unterleibshyperämie im Blute anomal angehäuft. Die Natur sucht sich ihrer dadurch zu entledigen, dass sie zeitweise Katarrhe auf den Schleimhäuten erregt, vermehrte Schweisse, namentlich am After und Hodensacke, Ausschläge einleitet, die Kohlenhydrate als Fett im Bindegewebe und auf den serösen Membranen niederschlägt, Ausscheidungen im Harne, endlich Bluterguss herbeiführt. Um solches bewerkstelligen zu können, müssen die Körpertheile, welche genannte Mauserung zu vollziehen haben, kongestionirt werden und hat im regelmässigen Gange diese Kongestion im Mastdarme statt zu finden, die sich bis in den Grimm- und Blinddarm hinauf erstrecken kann. Auf diese Art lassen sich vier ausgeprägte Formen der regelmässigen Hämorrhoiden unterscheiden, nämlich *α*) Katarrh des Dickdarms; *β*) Knötchenausschläge im und am Mastdarme und in seiner Umgebung; *γ*) Blutaderknoten am und im Mastdarme; *δ*) Bluterguss aus diesem. Welche dieser Formen dem Arzte sich darstellen möge, so bleibt es doch eine unumstössliche Wahrheit, dass dieselben eine kritische Bedeutung haben, ähnlich wie es sich bei der Gicht findet, dass deshalb der Praktiker bei ihrer Behandlung solches wohl zu beachten nicht versäumen wolle, dass er nur da hemmend eingreife, wo die Ausscheidungsthätigkeit krankhafte Dimensionen annimmt, dass er aber um so eifriger die Erfüllung der Indikationen bei der Abdominalplethora kultivire, indem diese als Vorläufer der Hämorrhoiden die Krankheitsanlage derselben hegt und pflegt.

Der Katarrh des Dickdarms d. i. der schleimige Durchfall, die sogenannten Schleimhämorrhoiden, hält gerne einen vierwöchentlichen Typus seiner Wiederkehr, kommt aber auch je nach der Lebensweise der Hämorrhoidarier in kürzeren oder längeren Zeiträumen, ersteres namentlich nach Excessen im Essen und Trinken spirituöser Flüssigkeiten, des Kaffees und Thees zum Vorscheine, währt einige Tage und hört dann von selbst auf. Er unterscheidet sich dadurch von der schleimig-galligen Diarrhöe bei der Abdominalplethora, dass die dünnen, aashaft riechenden Ausleerungen kleinere oder grössere Mengen flüssigen Eiweisses, sogenannten glasartigen Schleimes, enthalten, dass sie mitunter von Blutstreifen durchsetzt sind, und dass nach dem Durchfalle die Mucosa des Mastdarms stets etwas gelblichen übelriechenden, sehr alkalischen Schleim häufig absondert, der die Wäsche befleckt, den Anus reizt und etwas röthet, die Hämorrhoidarier zum Reiben desselben des beissenden Gefühls halber nöthigt.

Da die öftere Wiederkehr der Diarrhöe das letztere Uebel mehrt, so sucht der Brunnenarzt dieselbe zu verhindern. Diesen Zweck erreicht er durch Einhaltung der gegen die Unterleibsplethora im Allgemeinen gerichteten oben mitgetheilten Behandlung, welche den verschiedenen Individualitäten verschieden anzupassen ist. In Specie schreitet er durch den verordneten Gebrauch der eisenhaltigen, kalkerdigen Arminiusquelle von Lippspringe, der eisenhaltigen Kalksäuerlinge von Obladis, Imnau's Quelle I und II, Borszeck, von Niedernau's Römerquelle, von Neuen Stuttgarter Mineralbades Trinkquelle, Tarasp's Sauerquelle ein. Mächtiger wirken noch die eisenhaltigen Kochsalzsäuerlinge, namentlich der Kronthaler Wilhelmsbrunnen, die Inselquelle von Berg, der Wilhelmsbrunnen, das Männlein und Weiblein von Kannstatt, die kleine Quelle von Tarasp, der Kissinger Pandur und Rakoczi. Diese Kochsalzsäuerlinge müssen jedoch so zur Trinkkur benützt, dass sie in refracta dosi, d. h. so getrunken werden, dass ihr Genuss nicht selbst Durchfall erregt, sondern der Kurist täglich nur einen bis zwei Stuhlgänge bekömmt.

Der Theorie nach vermögen wegen der kontrahirenden Eigenschaft der Kalkerde auf die Schleimhäute und der des Schwefels auf

die Mucosa des Mastdarmes die erdigen Schwefelwasser gegen jene Diarrhöen, d. h. ihr Ausschreiten recht hilfreich zu wirken. Die Erfahrung hat solches auch in den zahlreichen Kurorten mit erdig-salinischen, salinisch-erdigen, erdig-muriatischen und muriatisch-erdigen Schwefelwassern vielfach bestätigt. Die Trinkkur ist mit den gleichnamigen Wasserbädern zu verbinden.

Auf diese Behandlung hin, welche durch den Gebrauch von Bädern zu unterstützen ist, bleiben die Dickdarmkatarrhe oft Monate lang aus. Ganz werden sie nur bei vollkommen veränderter Lebensweise der Hämorrhoidarier gehoben, oder wenn die Form des Durchfalls in jene der Blutung übergeht.

Die Knötchenausschläge am und im Mastdarme und zwischen dem Hodensacke und Oberschenkel in der Einkerbung sind meist äusserst klein, verursachen jedoch, vorzüglich wenn sich die Hauttemperatur erhöht, ausserordentliches Jucken. Sie kommen und gehen Jahre lang, ehe sie einer andern Hämorrhoidalform Platz machen, oder von solcher Gesellschaft bekommen. Die gegen Abdominalplethora gerichtete Trinkkur nebst den verschiedensten Bädern hat bis jetzt blos vorübergehend Milderung, aber keine Heilung bewirkt.

Die gegen die Blutaderknoten einzuschlagende pegologische Medikation weicht von der gegen Unterleibshyperämie geltenden nicht ab, ausser jene befinden sich im Mastdarme. In diesem Falle sind die erdig-salinischen Kochsalzwasser von Laer und Baden-Baden, die Bitterwasser von Friedrichshall, Kissingen und Mergentheim, die stoffreichen Glaubersalzwasser und Säuerlinge, die Kochsalzsäuerlinge von Neuhaus' (Bayern) Elisen- und Marienquelle, Mergentheim's Karlsbrunnen, von Pyrmont's Salzbrunnen, Szczawnica und von Tarasp's kleiner Quelle derart zu trinken, dass sie hartleibige Personen gelinde abführen, während weichleibige auch die Soda-, alkalischen, salinischen und muriatischen Schwefelquellen, die schwächeren Glauber- und Kochsalzquellen zur Trinkkur gebrauchen können. Die Knoten verlieren im Laufe der Kur allmälig ihre Kongestion, oder es geschieht solches in der Nachwirkung, sie fallen dann zusammen. Manchesmal

bersten sie auch, wenn sie innerhalb des Mastdarmsphinkters sitzen und entleeren ihren Blutinhalt. Indessen ist der Hämorrhoidarier nur auf eine gewisse Zeit hinaus von ihnen befreit, indem sie sich später wieder füllen, oder neue Varicen sich am Anus bilden. Entwickelt sich aus geplatzten oder vereiterten Knoten ein Geschwür, eine Fistel, dann dürfen nur kalkerdige oder alkalische Wasserbäder zur Anwendung genommen werden.

Beim Blutergusse, der vollendetsten Hämorrhoidalform, fragt es sich, ob er blos zeitweise erscheint, ob er sich noch nicht oft wiederholt hat, die Hämorrhagie blos mit dem Stuhlgange und spärlich erfolgt, die Patienten gut genährt und kräftig sind. Im letztern bejahenden Falle findet sich die Anzeige zum Gebrauche der erdigen Schwefelwasser, der eisenhaltigen Kochsalzsäuerlinge, bei Personen mit leicht erregbarem Gefässsysteme die zur Anwendung der eisenhaltigen Glaubersalzsäuerlinge als Trink- und Badekur. Das Gegentheil begründet den Vorrang der salzreichen Eisensäuerlinge, der Vitriolwasser, der Meerbäder je nach dem Grade des Stoffverlustes, der vorhandenen Schwäche. Namentlich anämische Individuen mit zerrüttetem Nervensysteme, mit neuralgischen Affektionen, mit Schlaflosigkeit und trockener Haut gehören an die Meeresküsten, wo sie nebst dem Seebade noch Stahlmolken gebrauchen, nebenbei auch laue, dann kalte Sitzbäder von fünf Minuten Dauer versuchen können. Uebrigens wird das peinigendste Begleitungssymptom, die Schlaflosigkeit, auch von den eisenhaltigen Kochsalzsäuerlingen sicher gehoben. Letztere dürfen aber keine Kongestionen nach Oben machen. Gefährlicher sind schon die kalten Süsswasserklystire. Sie verlangen grosse Umsicht und Aufmerksamkeit von Seite des Arztes. Sollten die kalten Meerbäder selbst bei vorsichtiger Einleitung derselben nicht vertragen werden, so erübrigt nichts, als die Leidenden in die kalkerdigen und kochsalzigen, in die schwachen glaubersalzigen Wildbäder zu beordern und sie da ausser der Badekur aromatisch-bittere Pflanzensäfte innerlich nehmen zu lassen.

In diese Kategorie sind die gegen atonische Unterleibsplethora und atonische Hämorrhoiden gerichteten Kuren und dann berichteten Heilungen von Gastein, Pfeffer's, Wild-

bad, Liebenzell, Badenweiler u. a. aufzunehmen, über welche erzielten Erfolge dann nicht wenig Lob über die vielseitige Heilkraft der betreffenden Thermen erhoben werden. Die Thatsache der gelungenen Heilung steht fest und verdient jedwede Anerkennung. Aber das Wie dieses Erfolges ist natürlich nicht in einer specifischen Wirkung des Thermalwassers gegen die rubricirte Krankheit zu suchen, sondern nur in der Verbesserung und Kräftigung der Konstitution des Leidenden, wodurch es seiner erstarkten Natur möglich wurde, die vorhandene Krankheit zu bewältigen.

In einzelnen Fällen sind die Blutergüsse so beträchtlich, dass die Kranken nicht blos anämisch, sondern sogar wassersüchtig werden. Das trifft sich besonders bei Männern in den fünfziger Lebensjahren. Hier wären alle Sudorifera und Diuretica in ihrem Gebrauche nachtheilig. Wohl aber kann der Arzt mittels der Trinkkur der salzreichen Eisensäuerlinge der Quellen in den Renchbädern zu Petersthal, Antogast, Griesbach und Freiersbach, von Pyrmont's Neubrunnen, von Driburg's Trinkquelle und den Rippoldsauer vier Brunnen halbe Wunder der raschen Wirkung erleben. Mit den genannten Säuerlingen rivalisiren Elster's salinisch-muriatische Stahlsäuerlinge, als Augen-, Gas-, Trink- und Johannisquelle, Franzensbad's Wiesen- und Neuquelle. Ja diese Quellen Elster's und Franzensbad's verdienen wegen ihres grösseren Reichthumes an Sulfaten vor den obengenannten unbedingt den Vorzug, wenn sich zu der Hydropsie noch gutartige Infarkten der Leber oder Milz gesellt haben. Zwischen Elster's und Franzensbad's Säuerlinge und den oben angeführten treten die muriatisch-erdig-salinischen Eisensäuerlinge von Hofgeismar's Trinkquelle und Bocklet's Stahlbrunnen in entschiedene Wirksamkeit, übertreffen alle mitgetheilten sogar, wenn die Milz vorzugsweise geschwollen ist, die Verdauungskraft des Magens einer eindringlichen Anspornung bedarf.

Obige hämorrhoidale Formen werden, wie erwähnt, theils beschwichtigt, theils für eine gewisse Zeit in der Erscheinung geheilt. In der Totalität wird die goldene Ader selten vollständig beseitigt, weil sie meistens auf Erblichkeit beruht, oder weil, wenn erworben, die Hämorrhoidarier blos ausnahmsweise die Willenskraft zur gründlichen Aenderung ihrer Lebensweise, namentlich betreffs der Diät und des

Regimens, oder überhaupt das Vermögen haben, über die äusseren Verhältnisse zu gebieten: denn die Kandidaten der Hämorrhois sind der grossen Mehrzahl nach Wohlleber, Venusritter, Bureaumenschen, Gelehrte, im Allgemeinen Leute mit sitzender Lebensweise, wie sich das Gleiche bei der Gicht findet. Sie müssen daher zur Erleichterung ihres gedrückten körperlichen und gemüthlichen Befindens, zur Hebung ihrer Geistesthätigkeit wiederholt zu den Gesundbrunnen wandern. Am besten wäre es allerdings für sie, falls sie letzteres im buchstäblichen Wortsinne thäten; die nachfolgende Kur würde um ein gutes Theil ausgiebiger werden. Das wäre ferner das vortrefflichste Mittel für die Herren des Comptoirs und Bureau's, den geschluckten Staub auf eine leichte Art in Guano umzuwandeln, wie denn die sogar anstrengenden Körperbewegungen selbst während der Kur ernstlichst den Herren anzuempfehlen sind.

Wiederholen die Hämorrhoidarier die Frühlings-, Sommer- oder Herbstkuren öfters, sind sie keine Trunkenbolde, so können sie erfahrungsgemäss anständig alte Herren werden.

Unregelmässige Hämorrhoiden.

Verschiedene Ursachen, vorzüglich die erhöhte Reizbarkeit oder wirkliche Erkrankung eines Körpertheiles veranlassen nach dem alten Satze: ubi irritatio ibi affluxus, dass die Kongestionen vor oder nach entwickelter Hämorrhois, statt zum Mastdarme, ihrem legitimen Absonderungsplatze zu gehen, sich nach jenem wenden und dort ihren pathischen Process verfolgen. Die specielle Pathologie lehrt, wie die verschiedensten Membrane und parenchymatösen Organe auf solche Weise ergriffen werden können. Der Brennpunkt für die Balneotherapie ist hierbei die Frage, ob die Kongestionen von der Beckenregion nach aufwärts steigen oder nicht. Im ersteren Falle haben wir die Schwefelwasser als die wirksamsten Hilfsmittel zu preisen, die deplacirte Hämorrhois wieder an ihren legitimen Sitz zurückzubringen, indem die Erfahrung längst dargethan hat, dass der Schwefel Kongestionen zum Mastdarme auf seinen innerlichen Gebrauch hin macht. Wenn also die Kongestionen nach Oben, namentlich über das Zwerchfell hinauf, gleichviel ob zu den fibrösen, serösen und Schleim-Häuten oder zu den parenchymatösen Organen,

drängen, so sind die Schwefelwasser allen andern Mineralwassern weit vorzuziehen, weil man mit ihrer Anwendung den zwei vortretenden Indikationen am besten Rechnung trägt, nämlich die Kongestionen auf die Mucosa des Mastdarms zu leiten und die hämorrhoidale Diathese zu bekämpfen.

Die niedere oder höhere Reizbarkeit der Patienten und die übrigen Verhältnisse der vegetativen Verrichtungen etc. sind massgebend, ob die erdigen, mehr oder weniger salzreichen, ob die alkalischen, jodigen oder eisenhaltigen Schwefelwasser zur Trink- und Badekur genommen werden sollen, wie es eben die konkreten Fälle erheischen. Hierüber gelten die bekannten Vorschriften der Pathologie und Therapie überhaupt.

Den Schwefelwassern zunächst stellen sich die stoffreichen Glauber- und Kochsalzwasser und zwar hauptsächlich deshalb, weil sie ausser ihrer gegnerischen Tendenz in Bezug auf die Kohlenhydrate des Organismus durch ihre abführende Eigenschaft Ableitung auf den Darm machen. Zu ihrer Wahl für die Einzelfälle bestimmen theils die bereits vorgetragenen Leitpunkte, theils die Grundsätze der Krankheits- und Heilungslehre. Dem zufolge, was ich gelesen und beobachtet habe, kann ich indessen nicht umhin, den jungen Herren Kollegen die grösste Vorsicht bei der innerlichen Gabe der eisenhaltigen Glauber- und Kochsalzsäuerlinge anzuempfehlen, welche ohne Anwendung jener mitunter einen Schaden anrichten, der gar nicht wieder gut zu machen ist, häufig stürmische, schwer zu bewältigende Reaktionen hervorrufen, jedenfalls in ihrer Heilwirkung höchst zweideutig sind. Im Allgemeinen rathe ich, gegen anomale Hämorrhoiden nicht der Säuerlinge von den betreffenden Mineralquellen sich zu bedienen, wenn die Verdauung gut, überhaupt keine Abspannung vorhanden ist. Die gemeinen Schwefel-, Glauber- und Kochsalzwasser wirken für solche Fälle weit gefahrloser und sicherer.

Das Erscheinen der Mastdarmhämorrhoiden während der Trink- und Badekur mittels der genannten Wasser kommt verhältnissmässig selten vor. Gewöhnlich schwinden die anomalen Hämorrhoiden erst in der Nachwirkung, die auf einige Monate hinaus sich erstrecken kann. Es ereignet sich manchmal dabei, dass ihrem Erlöschen noch lebhafte Exacerbationen vorgehen, gegen die jeder

gewaltthätige Eingriff ganz unnöthig, höchstens der Darm gut offen zu halten ist. Letztere legen sich von selbst nach einigen Wochen. Da trifft es sich wohl, dass der Kranke das Vertrauen verliert und den Arzt wechselt. Der neu gerufene, in Sachen der Balneologie nicht sonderlich kundige, macht dann den Ausruf: wie kann man ein so aufregendes Mineralwasser — wenn das gebrauchte Schwefelwasser selbst ein schwaches war — gegen solche Hämorrhoidalkongestionen verordnen! Dann kommen die kühlenden und ableitenden Arzneien nebst obligaten Blutegeln, die vor der Brunnenkur vielfach gebraucht keinen genügenden Erfolg hatten, im Recepte an die Reihe und siehe da, der z. B. an Hirnhyperämie Leidende ist nach wenigen Wochen dieser Behandlung geheilt. Was lediglich Werk der Nachwirkung des gebrauchten Brunnens war, wird nun als Resultat der neuen Meisterhand angestaunt. — Darum wiederhole ich nochmals, dass man sich von solch auftauchenden Exacerbationen nicht schrecken lassen solle: sie sind das letzte Wetterleuchten der abziehenden Gewitterschwüle, wobei es ohne einen Sturm nicht abgehen kann.

Zuweilen, aber selten beenden diese anomalen Hämorrhoidal-Kongestionen durch den Eintritt eines wirklichen Blutflusses aus dem Mastdarme vorübergehend ihr Daseyn; manchesmal namentlich bei sogenannten feuchten Konstitutionen oder bei pastösen Subjekten stellt sich Hämorrhoidaldiarrhöe ein; gewöhnlich indessen verlieren sich diese unregelmässigen Hyperämien allmälig und machen vollkommenem Wohlbefinden Platz, bis sie sich nach längerer Zeit entweder als legitime Hämorrhoidalform oder am früher gewählten anomalen Sitze wieder etabliren. Bekanntlich betreten die anomalen Hämorrhoidalhyperämien den früher verfolgten Weg gerne wieder, zumal wenn die vermittelnden Ursachen nicht ausbleiben. Meistens sind daher Wiederholungen der Brunnenkuren nöthig, um jene an den rechtmässigen Ort zu fesseln oder überhaupt ihre störenden Symptome zu bannen.

Bei den anomalen Hämorrhoidalhyperämien unterhalb dem Zwerchfelle erfordern die des Magens vor allen andern den Gebrauch der alkalischen, auch muriatischen Schwefelwasser von Obertiefenbach, Weilbach, Burtscheid, Aachen, Also-Sebes' Ferdinandsbrunnen; die des Duodenums

und Dünndarms die Trinkkur mit erdigen Schwefelwassern, namentlich von Alvaneu, Tennstädt, Bex, Wipfeld, Leissigen, Nenndorf, Berka, Northeim, Toplika, Pystjan, Trentschin-Töplitz, während die noch kalkreicheren Schwefelquellen wegen ihrer schwerern Verdaulichkeit hier weniger am Platze sind.

Die irreguläre Hämorrhois der Leber verlangt die Anwendung der alkalischen, salinischen und jodigen Schwefelwasser von Boll, Warmbrunn, Alsó-Sebes' Franz- und Léleszbrunnen, Lavey, Schinznach, Tölz, Kainzenbad, von Warmbrunn's neuer Quelle; ferner die alkalisch-erdigen Glaubersalzwasser Sulzbach's und Wiesau's in Preussen, das muriatisch-alkalische Bertrich's, endlich die Glaubersalzsäuerlinge von Meinberg's Neubrunnen, von Rohitsch, Laszina, von Franzenbad's Salzquelle, Marienbad's Kreutzbrunnen und die Thermen Karlsbad's.

Den unregelmässigen Hämorrhoidalkongestionen der Milz und des Pankreas sagen die muriatisch-erdigen Schwefelquellen von Szobrancz, Baden (Schweiz), Mehadia; die vorhin genannten muriatisch-salinischen, jodigen Schwefelwasser und Glaubersalzsäuerlinge am besten zu.

Die anomalen Hämorrhoiden in den Nieren und auf der männlichen Genitalmucosa, die sich als Schleim- oder wirkliche Blutabgänge manifestiren, weichen den Trinkkuren mit erdigen, alkalischen, muriatischen und jodigen Schwefelwassern eher als mit alkalischen Glauber- und Kochsalzsäuerlingen und mit jodigen Kochsalzsäuerlingen, während die bromjodigen Kochsalzwasser nebst ihren Säuerlingen vorzüglich bei hämorrhoidalen Affektionen der Eierstöcke und bei solchen Metrorrhöen sich empfehlen.

Wolle man übrigens gefälligst den Vortrag im nächstfolgenden Kapitel über anomale Gicht vergleichen, weil beide Krankheitszustände manches Gemeinsame unter sich haben und auch betreffs ihrer balneologischen Behandlung mehrfältig miteinander korrespondiren. Ferner wird auch in den späteren Vorträgen bei den Katarrhen, den Krankheiten parenchymatöser Organe etc. dieser anomalen Hämorrhoidalformen ausführlicher erwähnt werden.

Ueber den Verlauf der unregelmässigen Hämorrhoidalformen unterhalb dem Zwerchfelle findet das bei jenen oberhalb des Diaphragma bereits Mitgetheilte seine volle Anwendung mit der einzigen Ausnahme, dass Diarrhöe oder Blutfluss hier häufiger während des Kurgebrauchs zum Vorscheine kommen. Dieser hat sich aber nicht blos auf Trinken und auf Wannen- oder Bassinbäder zu beschränken, sondern muss auf die Applikation von Sitzbädern, Dampfbädern für den Anus, Einspritzungen in die Harnröhre, Vagina und Gebärmutter, auf Douchen gegen diese Theile, kurz auf alle die Hilfsmittel ausgedehnt werden, welche die specielle Therapie einerseits als ableitende, anderseits als zuleitende bei allen anomalen Hämorrhoidalformen kennen lehrt.

Inzwischen bleibt es nicht immer bei der einfachen Blutanstauung und der durch diese herbeigeführten Thätigkeitsveränderung in einem Gewebe oder Organe, wenn die Hämorrhoiden ihren Gang zu diesen genommen haben, es kommt vielmehr zu Bindegewebswucherungen oder Transsudaten, welche theils eine neue Krankheitsursache, theils eine wirkliche Krankheit konstituiren, abgesehen von den Varicen und Gefässerweiterungen und den durch diese bedingten Blutungen aus Nase, Lungen, Magen u. s. w. Die pegologische Behandlung muss diesen Vorkommnissen entsprechend eingerichtet werden, wobei die therapeutischen Lehren überhaupt in Betracht zu ziehen sind, im besondern auch all' das zu beobachten ist, was, wie bereits gesagt, andere Kapitel weiter unten über Katarrhe, Tuberkulose etc. auf die Hämorrhoiden Bezug Habendes enthalten werden.

Den Hämorrhoidariern sagen Nachkuren mittels kalter Fluss-, See- und Meerbäder besonders gut zu, wie es die Natur der Sache erklärt. Wessen Verhältnisse letztere noch nehmen zu lassen gestatten, den sollte der Arzt darauf aufmerksam machen, möge solcher der Haus- oder Brunnenarzt seyn. Auch Gebirgsreisen mit häufigen Fusstouren sind als Nachkur bestens zu empfehlen; desgleichen Seefahrten. Reiche können den Winter mit Vortheil in dem durch seine Naturreize berühmten Nizza zubringen, welche Stadt ungeachtet ihrer Lage an einer Küste des mittelländischen Meeres eine reizende, trockene Luft hat und allen möglichen Komfort bietet. Je mehr das Uebel dieser Geldmächtigen den Charakter der Atonie angenommen hat, um so wirksamer wird sich ihr Aufenthalt unter dem südfranzösischen Himmel erweisen.

Die beste Kurzeit für die Kandidaten der goldenen Ader fällt in das Frühjahr, in den Früh- und Spätsommer und den Frühherbst. Diese letztere Zeit bringt ohnedies erst die Saison für die Traubenkur. Bei freier Wahl sind die hochgelegenen Kurorte denen näher der Meeresfläche zugekehrten vorzuziehen. Da die Hitze den Hämorrhoidariern nachtheilig ist, weil sie die Senkung der Kongestionen in den Unterleib begünstigt und da in erhöhtem Masse unterhält, die Proprietäre der goldenen Ader jedoch in einer kühlen, bewegten Luft sich am besten befinden, so sind damit ebenfalls die Entscheidungspunkte für die Bestimmung eines etwa wünschenswerthen klimatischen Kurorts gegeben.

Einen unvergleich geeigneten Kurort findet man im Schweizer Kantone Waadt am Weiler Glion mit dem ausgezeichneten Hôtel Mirabeau, welches die Höhe des Rocher de Naye oberhalb Montreux, 2814′ ü. M., krönt. Dieses gewährt eine herrliche Aussicht auf die Alpenkette nach Norden und auf den Genfersee nach Süden. Von Glion kann man dann im Spätsommer oder Frühherbste zum Gebrauche der Traubenkur nach Montreux, Clarens oder Vevey niedersteigen, endlich nach dem 4 Stunden entfernten Bex sich begeben. Nebst Glion sind Kreuth in Oberbayern, 2911′ ü. M., Lalliaz im Waadtlande, 3215′ ü. M., Gurnigel im Berner Oberlande, 3554′ ü. M., mit ihren Schwefelquellen und prächtigen Waldschatten, Obladis in Tyrol, 3780′ ü. M., und Tarasp im Unterengadin, 4100′ ü. M., welche beide Kurorte ausgezeichnete schwach eisenhaltige Kalksäuerlinge besitzen, als reizende Alpenkurorte zu betonen.

Gicht.

Die für den Heilkünstler zweckmässigste Eintheilung des gichtischen Krankheitsprocesses ist wohl die in a) Gicht-Diathese, b) in die akute und subakute Gicht, c) in die chronische und d) in die atonische Gicht. Die erstere, auf Erblichkeitsverhältnissen in der grossen Mehrzahl der Fälle beruhend, stellt den Wurzelboden dar, auf welchem die gichtischen Krankheitsformen aufschiessen, weshalb sie die ärztliche Thätigkeit vor allem in Anspruch nimmt.

a) Gicht-Diathese.

Ihre Grundlage ist Uebermass an Proteinkörpern im Blute von Individuen der mittleren Lebensjahre und mehr oder minder ausgesprochene Abdominalplethora mit ihren Konsequenzen, welche beiden schon anomalen Zustände durch eine üppige Lebensweise der Gichtkandidaten mit ihren Genüssen an der gewürzreichen Tafel, bei der Wein- und Bierflasche und in den Lockgärten Aphroditens, durch geringe körperliche Thätigkeit und deshalb verlangsamten Stoffumsatz gepflegt und gesteigert werden. Da in der Periode des mittleren Lebensalters der organische Stoffumsatz sich bereits verlangsamt, so liegt ein weiterer Faktor zur Pathogenese vor. Bei längerer Dauer der besagten krankhaften Zustände entsteht in den ersten Wegen überschüssige Säurebildung, bald von Milch-, bald von Essig-

säure, oder von beiden zugleich. Im Blute selbst sammelt sich die Harnsäure im Ueberschusse an. Diese fehlerhafte Vegetation versäumt ihre Rückwirkung auf das Nervenleben nicht. Im Gehirne gibt sich letztere zu erkennen durch stärkere oder schwächere Schlafsucht, durch vormitternächtige Schlaflosigkeit, unruhigen Schlaf, durch gereiztere oder abgestumpftere Sinnesthätigkeit. Das Rückenmark verkündet seine Theilnahme durch leichteres Ermüden der Gliedmassen bei ihren Bewegungen, durch hie und da herumziehenden Druck- oder Spannschmerz in den Muskeln, durch zuweilen letztere plötzlich durchfahrende Stiche, durch häufigere Erektionen u. s. w. Die Ganglien endlich verläugnen ihre Betheiligung am krankhaften Ernährungsvorgange ebenfalls nicht, indem sie Abdominalpulsationen, lebhafte Sprünge in den Extremen der Gemüthsstimmung zu veranlassen gezwungen sind.

Der geschilderte Zustand, dessen Einzelerscheinungen bei dem einen Individuum ausgeprägter seyn können als beim andern, vollendet aber die Gichtdiathese noch nicht, indem verschiedene vegetative Krankheiten eine ähnliche Symptomatologie mit Ausnahme der blitzähnlichen (elektrischen) Stiche bieten. Vielmehr gehört noch eine besondere Prädisposition des Nervensystems zu ihrer vollständigen Ausbildung, deren Eigenthümlichkeit man indessen zur Zeit nicht näher kennt. Man beobachtet solches am akuten wie subakuten Anfalle deutlich, indem beide in der Art einer Neuralgie auftreten. Noch ausgesprochener trifft sich das bei der atonischen Gicht. Ein mit dieser Behafteter z. B. befindet sich leidlich wohl, empfindet zur Zeit blos ein dumpfes Ziehen oder Drücken längs einem der beiden Schienbeine. Beim Umbiegen um eine Strassenecke trifft ihn, während er zum Grusse das Haupt entblösst, ein kalter Luftzug, und im Nu ist die kaum wehe Empfindung am Schienbeine verschwunden, an die Schläfengegend der entsprechenden Seite geschossen, hat sich dagegen in ein heftiges Stechen und Reissen verwandelt, das einer plötzlich erschienenen Neuralgie so ähnlich sieht wie ein Ei dem andern, aber doch durch den Verlauf von ihr sich unterscheidet. Ist die Gichtdiathese ganz entwickelt, dann kommt es über kurz oder lang zu einem Anfalle, d. i. der akuten, chronischen oder atonischen Gicht, je nach dem individuellen Kräftemasse, ohne dass sich immer eine vermittelnde Ursache dieses Ausbruches nachweisen lässt.

Nach vor sich gegangener Entwicklung der Gichtdiathese ist ihr Bund für's ganze Leben mit dem Heimgesuchten besiegelt, sie bildet, wie oben gesagt, den Wurzelprocess, auf welchem die einzelnen Gichtanfälle emportreiben, wozu es längerer oder kürzerer Zwischenzeiträume bedarf, was theils von der Lebensweise des Individuums, theils von den Gelegenheitsursachen, die auf dasselbe einwirken, abhängt. Nur selten gelingt es der Heilkunst, besagtes Wurzelleben zu zerstören, und letzteres blos bei der Möglichkeit und Willenskraft des Patienten, seine Lebensart gründlich zu ändern, die ärztlichen Vorschriften auf's Genaueste zu befolgen. Vermag die Heilkunst lediglich in Ausnahmsfällen radikale Hilfe zu verschaffen, so zeigt sie sich doch gross in Beibringung der palliativen, und die besten Mittel zur Gewinnung dieses Resultates sind und werden für alle Zeiten bleiben die Mineralwasser, zwar nicht im Sinne von direkten Antiarthriticis, vielmehr als die Se- und Exkretionen des menschlichen Körpers antreibende und mischungsändernde, die Innervation hebende Mittel, und indem manche die überschüssigen Säuren lösen oder binden.

Die Erfahrung hat die Kalk-, Soda-, Kochsalz-, Glaubersalz- und Schwefelwasser als die empfehlenswerthesten bezeichnet. Streng genommen hat im Allgemeinen keines dieser Mineralwasser vor dem andern etwas voraus, nur die Besonderheit der einzelnen Fälle, das Hervortreten dieses oder jenes Symptomes vindicirt einem unter den angeführten Mineralwassern vor dem andern einen Vorzug. Alle haben sie übrigens eine besondere Beziehung zur Milz. Nachdem nun Ranke durch seine Experimente die Erzeugung der Harnsäure, welche bekanntlich der zurückbildenden Metamorphose angehört, in der Milz fast zur Gewissheit erhoben hat, haben wir darin einen weiteren Fingerzeig für die Erklärung der Wirkungsweise der bezeichneten Mineralwasser gegen die Gicht-Diathese.

Die Gichtdiathese gelangt selten vor einem bereits stattgehabten Anfalle des Krankheitsprocesses selbst zu einer balneologischen Behandlung, denn nur langjährige und scharf beobachtende Hausärzte, welche die Erblichkeitsverhältnisse in der Familie kennen und das Herannahen des Ungewitters voraussehen, schicken der Prophylaxe halber ihre Pflegebefohlenen zu den Brunnen. Darum möge gleich die Besprechung des akuten Gichtparoxysmus folgen!

b) Akute und subakute Gicht.

Der akute Anfall geht vor sich, wenn die Ueberladung des Blutes mit Proteinkörpern und Säuren, die elektrische Spannung im Nervensysteme auf's Höchste gediehen ist. Die individuelle Naturkraft, welche nicht mehr im Stande war, die überschüssigen Säuren und Albuminate durch erhöhte Thätigkeit der Haut, der Nieren und des Darms zu entfernen, stosst einen Theil nach Aussen gegen die Gelenke, im regelmässigen Gange zum Metatarsalgelenke, also möglichst weit vom innern organischen Leben entfernt, aus. Dieser Vorgang, welcher 7 bis 9 Tage dauert und mit vermehrten Ausscheidungen durch die zu solchen bestimmten Organe nebst Abschuppen der Haut des befallenen Gelenks endet, hat demnach eine kritische Bedeutung, was sehr zu beachten ist.

Anders gestaltet sich die Scene bei minder kräftigen Individualitäten und bei dem nun bereits drei Jahrzehnte herrschenden schleimig-gastrischen allgemeinen Krankheitsgenius: da werden gewöhnlich zwei bis drei Gelenke, auch noch mehr zu gleicher Zeit, oder nach einander ergriffen, oder der Anfall auf ein Gelenk zieht sich bis zu seinem Scheiden einige Wochen hinaus, der akute Krankheitsverlauf hat von vorne herein den subakuten angenommen, oder während seiner Dauer sich in letzteren verwandelt. Solcher Zustand veranlasst den Arzt zu örtlichen Blutentziehungen, was noch verwerflicher ist, wie beim akuten Anfalle, wo dieses unheilvolle Verfahren auch häufig beliebt wird, oder es wird innerlich Colchicum gegeben, letzteres fürwahr oft mit grossem Vortheile. Der Gebrauch der Mineralwasser ist vorzuziehen, weil ihnen die deprimirende Eigenschaft des Colchicum auf das Nervensystem abgeht und der Körper nur zu leicht an das Colchicum sich gewöhnt, weshalb letzteres in immer grösseren Gaben gereicht werden muss. Die Kriterien für die Wahl des einen oder andern Mineralwassers sind folgende:

Dick belegte Zunge, geringer Appetit, träger, doch täglicher Stuhlgang, spärliche, hochgefärbte Urine, häufige Schweisse verlangen den Gebrauch der Sodawasser, namentlich des von Kochel zu zwei, drei bis vier Trinkgläser während des Vormittags. Entschiedener, aber auch etwas reizender wirken die erdig-salinischen, erdig-muriatischen, noch mehr die muriatisch-erdigen

Sodasäuerlinge. Vorzüglich bewährt hat sich bis jetzt der Emser Kesselbrunnen, weil er ein verhältnissmässig schwacher Säuerling ist. Wird jedoch beim Gebrauche der Sodasäuerlinge das ergriffene Gelenk schmerzhafter, so muss man entweder zum Kocheler Wasser zurückkehren oder Sodawasser aus der Apotheke verschreiben. Uebrigens kann man die Quantität der Kohlensäure auf S. 15 angegebene Weise verringern.

Von Wichtigkeit für die Behandlung der Gicht und Gichtdiathese wird künftig die Trinkkur mit dem Wasser der Murquelle Baden-Baden's werden, weil es einen ungewöhnlich hohen Chlorlithiumgehalt, $9^3/_4$ Procent vom festen Salzrückstande, besitzt. Das Lithium, welches ein fixes Alkali ist, in manchen seiner chemischen Eigenschaften dem Kali und Natron, in anderen der Bittererde und dem Kalke sich nähert, hat man als das mächtigste Lösemittel für die Harnsäure befunden, mit welch' letzter es sich zu Lithionurat, dem löslichsten aller Urate, verbindet. Das kohlensaure Kali und die kohlensaure Soda werden in dieser Lösungsfähigkeit der Harnsäure vom Lithium weit übertroffen. Da die Murquelle eine grössere Quantität dieses Lithionsalzes als alle bisher bekannten Mineralwasser enthält und die übrigen Bestandtheile ihres Wassers die Wirkung des Lithiums nicht verringern, vielmehr den Stoffwechsel sehr anregen, so werde ich mit meiner obigen Behauptung keinen falschen Propheten machen. Siehe die ausführliche Analyse Bunsen's unten im Anhange.

Haben die Kranken eine gelbe, gelbgrünliche Gesichtsfarbe, gelblichen Zungenbeleg, gespanntes rechtes Hypochondrium, oder ist gar einer der Leberlappen aufgetrieben, besteht Neigung zu Verstopfung, sind die Urine gallig, dann haben die Glaubersalzwasser Platz zu greifen, namentlich die Glaubersalzsäuerlinge, die Rippoldsauer Natroine, der Karlsbader Schloss- und Mühlbrunnen, auch der Sprudel, kalt oder erwärmt getrunken, je nach der Individualität zu zwei, drei bis vier Gläser theils früh nüchtern, theils zwei Stunden nach dem Frühstücke. Wegen des Reizes der Kohlensäure braucht man nicht bange zu haben, denn das verschickte Karlsbader Wasser enthält wenig von diesem Gase. Sollte wider Erwarten nicht ein- bis zweimal Stuhlgang auf diese Medikation täglich erfolgen, so lässt man dem Karlsbader

ein Glas voll Püllnaer oder Alaper Wasser vortrinken. Nach mehrtägigem Gebrauche, wo der Patient mehr an den Reiz der Kohlensäure sich gewöhnt, kann man zur Franzensbader Salzquelle übergehen, welche bekanntlich reicher an genanntem Gase ist. Der Marienbader Kreutzbrunnen mag ebenfalls gewählt werden, aber mit der Vorsicht, dass man auf oben (S. 15) angegebene Weise die Kohlensäure zum Entweichen zwingt und das Eisenoxydulkarbonat fällt.

Ist die Gesichtsfarbe der Kranken erdfahl, die Zunge weiss belegt, Aufstossen, Flatulenz vorhanden, das linke Hypochondrium gespannt, der Stuhlgang träge, ist das befallene Glied mehr oder weniger ödematös geschwollen, so wähle man die Kochsalzsäuerlinge, unter ihnen vorzüglich den an Kohlensäure schwachen Mergentheimer Karlsbrunnen, den Elisabethenbrunnen von Homburg, die Marienquelle von Neuhaus in Bayern. Ersterer empfiehlt sich seiner nicht geringen Menge von schwefelsauren Salzen halber hauptsächlich in den Fällen, wo der subakute Charakter des Paroxysmus gegen den akuten hin streift.

In vierzehn Tagen bis drei Wochen wird bei dieser Behandlung der Gichtanfall seinen Verlauf durchgemacht haben, und da derselbe gewöhnlich in der Zeit des Nachwinters oder Frühlings, wo der Saft in den Sträuchern und Bäumen treibt, erscheint, so haben die Wiedergenesenden vollkommen Gelegenheit, in der Frühjahrswärme beim Gebrauche einiger warmen Süsswasserbäder, welch' letztere auch die zurückbleibende Schwäche aus den Gliedern ziehen, gut sich zu erholen, um dann im folgenden Juli oder August ein Mineralbad behufs einer Trink- und Badekur zur weiteren Bekämpfung der Gichtdiathese zu besuchen. Dieser Zweck wird mit den oben angegebenen Mineralwassern erreicht. Doch wäre bei der Entscheidung für den einen oder andern Kurort noch Nachstehendes zu beachten.

Man beobachtet zwei Arten von Arthritikern, solche mit reizbarer, leicht schwitzender Haut und andere mit trockener. Erstere sondern sich wieder in jene, bei welchen der Schweiss die gewöhnliche Menge von Salzen enthält, dann in diejenigen, wo Säuren, namentlich die Essigsäure im Ueberschusse ausgeschieden werden.

Patienten der ersten Art haben sich in Kurorte mit Kalkwassern oder mit alkalischen Wassern zu begeben. Unter den Kalkwassern kann die Auswahl nicht schwer werden, da deren eine Menge im langgestreckten Kalkalpenzuge, in den Karpathen und auf der schwäbischen Alb eingestreut sind, bei denen auch noch der Vortheil der Gebirgslage mit dem verminderten Luftdrucke zu Gute kommt. Wie im ersten Bande gezeigt wurde, rangiren berühmte Namen unter diesen Kurorten. Nur lasse man sich nicht zu dem Wahne verleiten, als ständen die schwachstoffigen Kalkwasserbäder den starken in der Wirkung nach, denn letztere muss bei diesen Mineralwassern als eine vorzugsweise physikalische erklärt werden. Das gilt natürlich nur vom Verhältnisse der Wasser mit Kalkkarbonat zu denen mit Gyps, da die ersteren allesammt schwachstoffig sind, mit Ausnahme von Lippspringe und Rothenburg a. d. T. Die Chronik der kleinen Bäder der Schweiz, Würtembergs, Ober- und Niederbayerns, Tyrols u. s. f. mit ihren Chalikopegen erzählt jährlich im engeren Kreise von schönen Heilerfolgen in dieser Beziehung, und solche berichten die Annalen der Kalkthermen von Pfeffers, Topelbad, Neuhaus in Steiermark, Krapina-Töplitz, Daruvar, Topusko, Badenweiler etc. schon seit Jahrhunderten. Unter den Sodawassern gehört Teplitz auch zu den schwachstoffigen überhaupt; ganz ausgesprochen treffen wir diesen Charakter der böhmischen Therme gegenüber den altberühmten Sodathermen von Ems; dessen unbeachtet lebt der Ruf Teplitz's als Antiarthriticum längst im Munde des Volks. Und das gilt nicht minder von Wildbad in Würtemberg mit seinen zunächst der Blutwärme stehenden Thermalquellen, welche Mittelglieder der zwischen Soda-, Kalk- und Kochsalzwassern sind.

Personen mit trockener, wenig thätiger Haut eignen sich für die Glaubersalz-, Kochsalz- und Schwefelwasserbäder, namentlich für solche mit viel Kohlensäuregehalt. Da ferner zu der Anwendung von Dampfbädern gegriffen werden muss, wenn das Eintreten einer lebhaften Hautthätigkeit zögert, so ist bei der Wahl eines Kurortes darauf Rücksicht zu nehmen, ob ein solcher die nöthigen Vorrichtungen zu Dampfbädern hat. Unter den Badanstalten mit Kochsalzwassern stehen Baden-Baden und Ischel, in Norddeutschland Oeynhausen, unter denen mit Schwefel-

wassern Aachen, Burtscheid und Mehadia hierin obenan. Auch Baden bei Wien mit dem Leopoldsbade ist zu nennen.

Wenn sich die Gichtanfälle mehrere Jahre nacheinander wiederholt haben, so bilden sich bei der fortdauernden Gichtdiathese, welche eben durch die fehlerhafte Lebensweise der Betreffenden nicht blos unterhalten, sondern noch besonders gehegt wird, Hautausschläge mannichfacher Form d. i. Akne, Ekzema, Psoriasis etc., bald an einem, bald an mehreren Körperstellen. Sind diese Ausschläge trocken, dann hat die Erfahrung die erdigen wie alkalischen Kochsalzquellen und Kochsalzsäuerlinge, die muriatischen Schwefelwasser als heilbringend kennen gelehrt. Je nach der Reizbarkeit der Individualität flüchtet man zu den schwachstoffigen Halothermen von Tüffer, Hubbad, Wildbad in Würtemberg, zu Burtscheid's Kochbrunnen, oder zu den etwas kräftigeren von Rothenfels, Baden-Baden, Wiesbaden, oder endlich zu den ganz starken Soolen; unter den Schwefelwassern zu den Thermen von Baden in der Schweiz, Burtscheid, Aachen, Mehadia. Nässen dagegen die Exantheme, so verdienen die kalkerdigen und Soda-Wasser nebst den erdigen wie alkalischen Schwefelwassern (Langenbrücken, Weilbach, Baden bei Wien, Warmbrunn, Höhenstadt, Wipfeld, Parad, Trentschin-Töplitz u. s. w.) den Vorzug, wobei jedoch nicht zu vergessen ist, dass die Gypswasser zu Rothenburg a. d. T., Theusserbad, Badenweiler, Szkleno, Leuk und Weissenburg gegen diese Krankheitsformen einen bewährten Ruf schon seit lange her haben, während die allerdings sehr lobenswerthen Heilerfolge der jodig-alkalischen Schwefelwasser (Reutlingen, Tölz, Kainzenbad, Ullersdorf und Warmbrunn's neue Quelle) noch von neuerem Datum sind.

Bei manchen Gichtleidenden wechseln im Laufe der Jahre die Gichtparoxysmen mit Hämorrhoidalanfällen. Solche Vorgänge deuten bereits auf Abnahme der Reaktionskraft des Organismus hin. Wenig reizbare Personen finden gegen jene in den eisenhaltigen Kochsalzsäuerlingen die nöthige Hilfe.

Sind aber die Kranken leicht erregbar im Gefässsysteme, dann müssten die eisenhaltigen Glaubersalzsäuerlinge von

Meinberg, Rohitsch, Elster, Franzens- und Marienbad zur Anwendung gezogen werden. Ueberhaupt ist das Ausführlichere über diesen Gegenstand bei den Hämorrhoiden nachzulesen. Nur fühle ich mich gedrungen, vor dem Gebrauch der kalten Meerbäder als Nachkur zu warnen, welche zwar bei den reinen Hämorrhoidariern sehr Erspriessliches zu leisten vermögen, in den Fällen hingegen, welche ein Alterniren des Hämorrhoidalanfalles mit dem der Gicht erkennen lassen, meistens nachtheilig sich bewiesen haben.

Häufig erreichen die Gichtischen bei dem akuten oder subakuten Verlaufe ihrer Anfälle, die jährlich wiederkehren, da jene gewöhnlich in guten ökonomischen Verhältnissen leben, ein hohes Alter. Es kommt wohl auch vor, dass die Gicht in den sechsziger Lebensjahren eines Podagraisten auf einmal spurlos verschwindet und die solcher Art Befreiten noch eine Reihe von Jahren in guter Gesundheit zubringen. Freilich hängt dieses Vorkommen mit dem Umstande zusammen, dass die schwer Geprüften im Laufe der Zeit viele Erfahrungen über das ihnen Schädliche gesammelt haben, sich mehr in Acht nehmen, eine mässigere Lebensweise führen u. s. w. Wie dem auch sey, die Thatsache bleibt eine vollkommen bestätigte. Zahlreicher begegnet hinwieder der Arzt Fällen vom Gegentheile, was mit dem Kräftenachlass, also geringerem Reaktionsvermögen zusammenhängt und aus ihm seine natürliche Erklärung findet. Sobald der Arthritiker die Mitte der fünfziger Lebensjahre hinter sich hat, ist entweder theils die Exsudatbildung, theils die Bindegewebswucherung in und um die ergriffenen Gelenke stärker, oder die Natur zögert mit der Aufsaugung, oder sie bewerkstelligt von letzterer nur die der Albuminate, während die harnsaure Soda als fremder Körper den Gelenktheilen aufgelagert bleibt, ihre Bewegungsfähigkeit mehr weniger hindert, oder endlich es bleibt für Monate hinaus Oedem um die leidenden Gelenke zurück. Ferner können die Gemarterten durch das lange Krankenlager, die ausgestandenen Schmerzen nervös werden; oder durch letztere, Mangel an Bewegung u. s. w. stellen sich ausgeprägte dyspeptische Erscheinungen ein. Solche sind nun die Fälle, wo die Siechen in jene Kurorte transportirt werden müssen, in denen die eisenhaltigen Kalk-, Soda-, Glauber- und Kochsalzwasser, die Schwefelthermen ihre Hilfe nicht versagen, wo das waldesduftige Wildbad

in Würtemberg, das freundliche Teplitz mit seinen heissen Quellen und Schlammbädern, das hoch gelegene Gastein mit der erregenden Alpenluft ihre Heiltriumphe feiern. Indessen richtet sich der Eintritt des Alters nicht immer nach den Lebensjahren, vielmehr nach dem empfangenen Kräftekapitale und dessen statt gehabter Verwaltung; denn es gibt bekanntlich auch junge Greise, weshalb die geschilderten Erscheinungen schon in den dreissiger oder vierziger Lebensjahren beobachtet werden können. Da diese Symptome mit denen der chronischen und atonischen Gicht zusammen gehen, so findet ihre balneotherapeutische Betrachtung ihren zweckmässigsten Platz wohl bei diesen.

Betreffs der sogenannten Trippergicht sich unten beim Rheumatismus, Tripperrheumatismus, das Ausführlichere.

c) Chronische Gicht.

Sie besteht theils aus gesteigerter Gichtdiathese, theils aus einer Reihe von subakuten Anfällen, ja selbst von solchen mit noch geringerer Reaktionskraft des Körpers. Dergleichen Unglückliche erfreuen sich ohne Kunsthilfe keiner von Krankheit freien Lebenszeit mehr, wenn die Formäusserung der chronischen Gicht einmal entstanden ist, mag jene durch Nachlassen der Kraft des Organismus an und für sich mit dem zunehmenden höheren Lebensalter, mag sie durch schwächende Einflüsse anderer Art herbeigeführt worden seyn. Begreiflich können die bei solcher Gichtform sich darbietenden Symptomengruppen bald leichtere, bald schwerere seyn, indem sie mannichfache Varietäten bilden. Allen liegt aber eine gewisse Schwäche der Reaktionskraft zu Grunde und beiden hat daher die balneologische Medikation Rechnung zu tragen.

Wolle der junge Arzt hiebei vier Erfahrungssätze beherzigen!

Erstens: Jedwedes richtig gewählte Mineralwasser lindert oder hebt vorhandene Schmerzen bei dem besondern Falle zweckmässig angepasster Trink- und Badekur.

Zweitens: Wenn Schmerzen fehlen, so macht letztere solche, die jedoch während des Ganges der Kur all-

mälig wieder vergehen, selten erst in der Nachwirkung derselben.

Drittens: Stets soll die einzuschlagende Kur eine innere und äussere seyn; nur grosse Reizbarkeit der Verdauungsorgane schreibt eine Beschränkung auf die äussere vor.

Viertens: Die anzufachende Reaktion, welche natürlich der Individualität zu entsprechen hat, sei stets blos eine mässige.

Werden diese vier Kardinalregeln nicht auf das Genaueste berücksichtigt, so kann die unternommene Mineralwasserkur Schaden genug bringen, der manchmal gar nicht mehr zu beseitigen ist. Die Erfahrung hat darüber längst endgiltig abgeurtheilt.

Die Symptome, über welche der Sieche am meisten sich beklagt und um deren Bewältigung er den Arzt anfleht, sind die Geschwulst und Verirdung der Gelenke, die durch beide beschränkte oder aufgehobene Bewegungsfähigkeit derselben. Falls die Geschwulst sich mässig warm und nicht hart anfühlt, ist anzunehmen, dass das abgesetzte Soda-Urat noch im feuchten Zustande und in Verbindung mit Albuminaten stehe, also Hoffnung auf das Erzwingen von Resorption desselben zulässt. Der mehrwöchentliche Badegebrauch in Kalk-, Soda-, Glauber-, Kochsalz- und Schwefelwassern, das Bad zu + 28 bis 29 ° R. Temperatur, mit zwischen hinein, d. i. nach Verlauf der ersten vierzehn Kurtage, abwechslungsweise angewendeten Schlammbädern, oder mit einer mehr weniger kräftigen Douche kann die gewünschte Aufsaugung ermöglichen. Die Kurorte, welche im Besitze genannter Mineralwasser sind, haben von denen mit gefeierten Namen bis zu den kleinen Badanstalten herab jährlich Belege für meine Behauptung aufzuweisen. Das Eingehendere der Handhabung einer solchen Badekur ist Sache des betreffenden Brunnenarztes, kann demnach hier nicht weiter verfolgt werden, zumal die Verschiedenartigkeit der einzelnen Fälle mancherlei Modifikationen bedingt. Nur das ist besonders zu betonen, dass der innerliche Gebrauch der gleichnamigen Mineralwasser jene besonders zu unterstützen hat und dass die eisenhaltigen unter obigen Mineralwassern, versteht sich mit den schon ausein-

andergesetzten Berücksichtigungen, gewählt werden müssen. Bietet nun ein Kurort kein solch' nothwendiges Mineralwasser, so ist das entsprechende eines andern Heilortes für diesen innerlichen Gebrauch zu nehmen. Das einzige Gastein macht vermöge seiner Hochgebirgslage und belebenden Alpenatmosphäre für die meisten Fälle eine Ausnahme und der alte Satz: Gastuna tantum una, ist in Wahrheit gegründet. Es ist par excellence das Bad der alten Leute. Sein Gebrauch erheischt jedoch grosse Vorsicht, weil Gastein's Bäder auch bei einer Temperatur, welche jene der Blutwärme nicht übersteigt, des dort herrschenden verringerten Luftdruckes halber sehr erhitzt (vgl. das unten bei der atonischen Gicht über Gastein Vorkommende).

Aus dem Mitgetheilten ergibt sich aber auch der bedeutende Vortheil, welchen Kainzenbad, Inselbad, Marien-, Franzensbad und Elster, noch mehr Karlsbad, Aachen und Burtscheid, Baden-Baden durch ihre Eisenquellen, Wildbad in Würtemberg wegen der Nähe der Kalk- und Stahlsäuerlinge Teinach's, Obersalzbrunn in Schlesien vermöge des unfernen Altwasser mit seiner gasreichen Siderokrene, Wiesbaden durch das gleichfalls nahe Schwalbach mit seinem ausgezeichneten Wein- und Stahlbrunnen, deren Wasser sich so gut mit dem Wiesbadener in Mischung verträgt, in dieser Beziehung geniessen, indem man dem andern Mineralwasser Zusätze vom Stahlwasser machen, oder besser letzteres einige Zeit nach Einnahme des ersten rein nachtrinken lässt. Aus Obigem springt ferner der Vortheil für Elster, Franzens- und Marienbad mit ihren berühmten Säuerlingen in die Augen, welche weniger reizend wirken als die eisenhaltigen Kochsalzsäuerlinge Kissingen's, Kronthal's etc., und dabei doch tonisiren. Endlich bezeichnet obige Exposition, welche Stelle Lippspringe's ausgezeichnetes Mineralwasser, sowie die von Berg und Kannstatt, Schuls und Tarasp bei dieser Frage zu beanspruchen das Recht haben, weil erstere höchst schätzbare Mittelglieder zwischen eisenhaltigen Kalk- und Kochsalzsäuerlingen, letztere solche zwischen eisenhaltigen Soda- und Kochsalzsäuerlingen in hoher Gebirgslage bilden; und zwar um so überzeugender, je zahlreicher die Spielarten zwischen mässig warmer, nicht fester Geschwulst und dem Gegentheile sind, wie sie in der That vorkommen. Berg und Kannstatt empfehlen sich überdies in jenen Fällen, für die der Arzt

Douchebäder in ausgedehntem Masse nöthig hat, weil kein Kurort der Welt gerade für diese Bäderspecialität zweckmässigere und zahlreichere Anstalten aufzuweisen vermag.

Kalte und hart anzufühlende Geschwulst zeigt die Vertrocknung des Exsudates an; die Albuminate sind aufgesaugt, die harnsaure Soda hat wie Mörtel die Gelenke inkrustirt, die Verirdung ist fertig, mit ihr leider auch die Möglichkeit weiterer ärztlicher Hilfe meistens abgeschnitten. Ich sage meistens, denn in einzelnen Fällen hat man gleichwohl zu bewundern, was die Natur hier vermag: das Soda-Urat wirkt nämlich als fremder Körper, die Reaktionskraft des Organismus erhebt sich von neuem, Entzündung mit Ausgang in Eiternng macht zwar wieder lebhafte Schmerzen, schafft dagegen mittels letzterer die Sodasteine nach Aussen hinweg. Diesen Fingerzeig der Natur benütze man, ihn nachahmend. Wer die Jammergestalten auf ihren Rollstühlen in Wildbad, Teplitz etc. sich fortarbeitend und später einige derselben am Stocke gehend gesehen hat, dem wächst hierzu der Muth in gerechtfertigter Weise. Besagte Fälle sind solche, welche eine durchweg reizende balneotherapeutische Behandlung mittels heisser, also die Blutwärme übersteigender Bassin- und Wannenbäder, Douche-, Dampf-, Kiefernadel- und Schlammbäder erfordern, mit Berücksichtigung des Kräftestandes jeder besondern Individualität. Bei dergleichen Verhältnissen tritt die Leistungsfähigkeit der unter oder auf der Blutwärme sich bewegenden Thermen von Badenweiler, Bertrich, Hubbad, Neuhaus, Tüffer, Pfeffers nebst Ragaz, Wildbad, Landeck u. s. f. weit zurück hinter den hochgradigen Thermen von Leuk, Aachen, Burtscheid, Warmbrunn, Teplitz, Lippik, Ems, Gastein, Karlsbad, von den drei Baden, Nauheim, Wiesbaden und hinter den zahlreichen Dampfquellen Ungarns.

Je mehr das Exsudat sich der Verirdung nähert, desto gebieterischer drängt sich die Indikation für die angeführte reizende Balneotherapeutik vor und umgekehrt.

Brechen die Gichtknoten beim Patienten in seinem Wohnsitze auf, so zieht sich die Vereiterung in die Länge, gerne bleiben chronische Geschwüre, zuweilen an mehreren Gelenken zurück, die sehr schmerzhaft sind. Solche auf ganz rein gichtischem Boden vegetirende Geschwüre

habe ich öfters mittels der innerlichen Gabe von Jodkali in allmälig steigenden Dosen während einer Zeitdauer von sechs Wochen geheilt, habe aber nicht minder gute Kurerfolge von Ems, Teplitz und dem Kainzenbade gesehen. Kochsalz-, auch Glaubersalzwasser sind für diese Ulcerationen zu reizend, desgleichen die salinischen und muriatischen Schwefelwasser; besser sagen ihnen zu die kalkerdigen und alkalischen Schwefelwasser, unter diesen namentlich das an Quellsäure reiche Schmeckwitzer Mineralwasser, die schwachstoffigen Kalk- und Sodawasser, am allerbesten die jodhaltigen Soda- und Schwefelwasser (Teplitz, Reutlingen, Tölz, Kainzenbad, Ullersdorf, Warmbrunn's neue Quelle). Diesen reiht sich Lippspringe's stickstoffreiche Arminiusquelle gleich zunächst an. Alle Säuerlinge, welchen Namens sie nur immer seyn mögen, sind betreffs örtlicher Anwendung des Kohlensäurereizes halber gänzlich zu meiden.

Manchen Arthritikern werden ihre Leiden durch Hinzukommen von Harnröhren- und Blasenkatarrhen in den fünfziger Lebensjahren vermehrt, welche die verschiedenen charakteristischen Erscheinungen, enorme Quantitäten von Schleimabsonderung, mitunter selbst Blasenkrämpfe mit sich bringen. Gewöhnlich haben diese Individuen in der Jugend mehrere Tripper überstanden, wodurch die Schleimhäute der Genitalien geschwächt wurden und so einen weiteren Tummelplatz für den gichtischen Krankheitsprocess vorbereiteten. Einen besonderen Ruf gegen dieses Uebel hatte sich der Geilnauer erdige Sodasäuerling erworben. In letzteren Jahrzehnten wurde derselbe wie überhaupt der von den Sodasäuerlingen gegen bezeichnete Krankheitsform abgeschwächt, dagegen den Kalkwassern und Kalksäuerlingen eine grössere Heilkraft eingeräumt. Und das mit vollem Rechte, namentlich dem Wildunger Brunnen, Driburg's stärkerer Hersterquelle. Doch stehen die anderen eisenhaltigen Kalk- und Gypssäuerlinge, wenigstens die stoffreichen von Füred, Borszek, Tarasp's Sauerquelle, St. Bernhardin hinter den genannten beiden in ihrer Heilkraft nicht zurück. Den jüngeren Herren Kollegen muss ich hierbei bemerken, dass sie selten vor Ablauf der dritten Woche einer solchen Trinkkur eine merkliche Abnahme des Schleimsekrets wahrnehmen werden, dass ferner die erzielten Heilungen nicht von Dauer sind, vielmehr das Uebel jährlich, vorzugsweise gegen das

Frühjahr, wiederkehrt, sich freilich durch die folgende Trinkkur wieder beseitigen lässt, was alles natürlich mit dem Walten der Gichtdiathese und ihrer Beschränkung zusammenhängt. Uebrigens muss ich gestehen, den Karlsbader Schloss- und Mühlbrunnen bei sogenannten atrabiliaren Konstitutionen kalt getrunken heilsam gefunden, sowie beobachtet zu haben, dass die alleinige Badekur zu Wildbad und Gastein, die Trinkkur in Kissingen nicht minder lobenswerthe Erfolge lieferten, was natürlich in der hierdurch erzielten Verbesserung der Gichtdiathese seine Erklärung holen muss, zugleich aber auch den Beweis erhärtet, dass die eisenhaltigen Glauber- und Kochsalzquellen eine Heilkraft gegen besagte Schleimflüsse mit Recht beanspruchen können.

Die Wirksamkeit der gegen Blasenkatarrhe empfohlenen Mineralwasser erstreckt sich der Erfahrung gemäss ebenfalls auf die Hyperämie und die Steine in den Nieren. Bei längerer Dauer der Gichtdiathese und der chronischen Gicht werden diese beiden Organe in den Krankheitskreis gezogen, zumal beim Bestehen eines solchen ihre Thätigkeitsäusserungen wegen Fortschaffens der Harnsäure so sehr in Anspruch genommen werden. Auch Soda-Urat fand man in ihnen abgelagert, und dann zeigte sich ebenfalls Eiweiss im Urine. Die aus den Nieren abgehenden Steine sind von rothbrauner oder weisser Farbe und haben im erstern Falle Harnsäure, im letztern Phosphorsäure zur Verbindung. Die Hilfe, welche die erwähnten Mineralwasser hier bringen, ist leider blos eine palliative, immerhin aber wegen der Erleichterung für den Siechen eine beachtenswerthe. Sieh unten atonische Gicht.

Fast alle gegen hervortretende Symptome der chronischen Gicht oben vorgetragene Mineralwasser haben wir bereits als Mittel gegen die Gichtdiathese kennen gelernt; nur gehören die der jetzt zu wählenden zu den Unterabtheilungen der eisenhaltigen. Mit der Gabe derselben genügt also der Arzt nicht blos einer besondern Indikation, sondern auch der allgemeinen Anzeige, die Gichtdiathese zu bekämpfen. Ferner hofft der Arzt nebst Erfüllung der letztern, den heruntergekommenen Organismus des Kranken so zu stärken, dass die chronische in die subakute Gicht verwandelt werde. Leider gelingt dieses letzte Streben selten und man muss zufrieden seyn, den Krankheitszustand gebessert zu haben. Auch ist es in

der That kein geringer Gewinn, wenn dem Patienten die Schmerzen genommen, die Gichtgeschwülste zum Theile wenigstens verringert und die dyspeptischen Symptome u. s. w. gehoben worden sind. Uebrigens beachte man besonders für die Kur der nervösen chronischen Gichtkranken die folgenden Zeilen.

Zur Trinkkur eignen sich die eisenhaltigen Kalk-, Glauber-, Kochsalz-Wasser und Säuerlinge, mit Berücksichtigung der vorhandenen Thätigkeit der Haut, der Schleimhäute, der vegetativen Hauptorgane. Soda- und Schwefelwasser haben ausgeschlossen zu bleiben, indem sie zu depotenzirend wirken.

Die Bäder, welche eine vorzügliche Rolle gerade bei dieser Gichtform für den Heilakt zu übernehmen haben, sollen in der Regel höchstens zu + 29 ° R. Wärme mit allmäligem Herabgehen auf + 22 ° R. und nur von viertelstündiger Dauer genommen werden: Denn nervöse Personen vertragen heisse Bäder überhaupt schlecht, weil sie von denselben zu sehr erhitzt werden. Sollte daher die vorhandene Symptomenlage die Anwendung solcher Bäder verlangen, so darf nur allmälig zu ihnen übergegangen und muss die Kur mit + 26 ° R. warmen Bädern begonnen, bei jedem vierten Bade um einen Grad in der Temperatur gestiegen werden. Machen nach solcher Vorbereitung die heissen Bäder dessen ungeachtet Erregung, so sind sie ganz einzustellen und ist von einer länger fortgesetzten Kur mit mässig warmen Bädern das zu erwarten, was jene bewirken sollten. Diese Methodik hat schon öfters gelungene Resultate erzielt.

Betreffs der Wahl dieses oder jenes Mineralwassers zu den Bädern für nervöse Gichtkranke sind von jeher die stoffarmen Thermen, unter ihnen namentlich Gastein vorzüglich empfohlen worden. Die Erfahrung hat in der That das Wort hiefür gesprochen. Dabei ist aber nicht zu übersehen, dass dort wie in allen Kurorten mit hochgradigen Thermen das + 38 ° R. warme Mineralwasser bis zur menschlichen Blutwärme herab für den Badgebrauch abgekühlt wird. Also erzeugt nicht die höhere natürliche Wärme die Heilwirkung bei den Nervösen, wie mehrseitig behauptet wird. Der Stoffreichthum des Gasteiner Mineralwassers veranlasst letztere wieder nicht, weil es in dieser Beziehung arm ist. Arsenige Säure, welche ich früher als Hauptagens bei ihm vermuthete, konnte von Liebig

vor einigen Jahren trotz der genauesten Untersuchung keine auffinden. Demnach scheint das Heilsame Gastein's in dem verminderten Drucke der Atmosphäre und in der reinen, dünnen, ozonreichen Hochgebirgsluft (3200′ ü. M.) zu suchen seyn. Dann müsste aber die stoffreichere Gypstherme Leuk noch viel grössere Heilkraft bewähren, weil sie 4351′ ü. M. liegt, was jedoch nur theilweise nachgewiesen worden ist.

Anderntheils hat die Erfahrung gelehrt, dass anderen stoffarmen Thermalbädern in niedrigerer Gebirgslage als die vom Wildbade Gastein und dem 500′ tiefer liegenden Hofgastein dieselbe Wirksamkeit zugeschrieben werden muss, wie den Kalk- und Gypsthermen zu Pfeffer's (2130′ ü. M.) und Ragaz (1528′) mit + 29 und 28° R., zu Vals (2450′) mit + 21° R., zu Weissenburg in der Schweiz (2759′) mit + 22° R. Temperatur. Wenn auch die beiden letzten niedergradige Thermen sind, so wird ihr Mineralwasser durch Zulassen von etwas erhitztem in die Wanne so wenig alterirt werden, als das der hochgradigen durch mehrstündige Abkühlung. Ferner sind zu Badenweiler (1461′), zu Wildbad in Würtemberg (1333′), zu Tüffer und Schlangenbad (je 700′), ja selbst im Hubbade (545′) und zu Bertrich (500′ ü. M.) durch den Badgebrauch allein gleichfalls schöne Heilerfolge erhalten worden. Diese sogen. Wildbäder, deren Thermen theils den schwachen Kalk-, theils den Glauber- und Kochsalzwassern angehören, liegen allerdings in pflanzen- und waldreicher Umgebung, ferne vom Staub und Geräusche der Städte. Das haben sie inzwischen mit vielen andern Kurorten, in denen gleiche Mineralwasser fliessen, gemein, ohne dass diesen ein besonderer Ruf gegen Arthritis chronica nervosa bis jetzt beigelegt worden wäre.

Alles Obige zusammengehalten liegt die Annahme nahe, das eigentliche Heilsame besagter Kurorte und Thermalquellen sey ausser dem veränderten gewohnten Luftdrucke beim Patienten gerade in der Stoffarmuth der letzteren und in der durch dieselbe ermöglichten reineren physikalischen Wirkungsweise caeteris paribus zu suchen. Denn die zahlreichen kleinen im Kalkalpengebiete liegenden Badorte mit ihren schwachstoffigen kalten meistens kalkerdigen Quellen wissen nicht weniger von den gelungensten Heilungen zu erzählen als die oben angezogenen Wildbäder, wirken daher nicht

minder innervirend als diese. Wie die Sachen jetzt stehen, haben wir erst von der Zukunft exakten Aufschluss hierüber zu erwarten. Vielleicht wird auch die Chemie mit der Zeit neue bis jetzt nicht gekannte Stoffe in den Wildbädern auffinden.

Nachdem ich oben gezeigt habe, dass die Bäder von Thermalwasser vor denen mit künstlich erhitztem Wasser streng genommen nichts voraus haben, so kann es ebenfalls nicht gefehlt seyn, wenn der Arzt bei der Wahl des Mineralwassers zu den Bädern ein kaltes, durch Zusatz von erhitztem Wasser geeignet werdendes Kalk-, Glauber- oder Kochsalzwasser sich aussucht, und wird es in dieser Beziehung ziemlich gleich seyn, ob der nervöse Gichtkranke im Thermalwasser von Gastein oder Wiesbaden, ob er im künstlich erwärmten von Tarasp oder Elster badet, zumal die neuere Erwärmungsmethode in den gut eingerichteten Kurorten von der Art ist, dass selbst von den gasigen Bestandtheilen des Mineralwassers sehr wenig verloren geht.

Unter den gegen nervöse chronische Gicht hilfreichen Mineralwassern sind auch Kochsalzwasser oben aufgeführt. Nicht leicht hat eine Empfehlung gegründeteren Boden als diese. Die mehr weniger ausführlichen Berichte aus den vielen Soolenbädern, aus Berg-Kannstatt, Rothenfels, Homburg, Kissingen, Erlenbad, Mondorf, Baden-Baden, Wiesbaden u. s. w. häufen sich massenhaft. Die Erklärung jener Thatsache ergibt sich aus der lösenden Eigenschaft des Chlornatriums gegenüber der Harnsäure, aus der befreundeten Beziehung des Kochsalzes zur Blutbereitung (s. S. 3), anderntheils aus dem Umstande, dass häufig Gichtkranke in früheren Jahren skrophulös waren, und erübrigt mir nur noch, ausser einer warmen Unterstützung besagter Empfehlung durch eigene Erfahrung auf die stickstoffreiche Otilienquelle des Inselbad's bei Paderborn die Aufmerksamkeit der Herren Kollegen besonders zu lenken, denn jenes Wasser entspricht den Indikationen bei vorliegender Frage in vorzüglicher Weise.

d) Atonische Gicht.

Wandelbarkeit der Erscheinungen ist ihr Grundtypus. Nicht die Gelenke allein geben den Wahlplatz für ihre Exacerbationen und Transudate ab. Die atonische Gicht verlässt

jene theilweise oder gänzlich, springt auf die fibrösen Häute der Muskeln und Knochen, oder wandert gar nach innen auf die Schleim- und serösen Häute, zuweilen selbst auf parenchymatöse Organe, weshalb diese Gichtform auch die Namen: fliegende, vage, anomale, innere Gicht u. s. w. erhalten hat. Diese Gestaltäusserung setzt stets ein erschüttertes, geschwächtes Nervensystem voraus. Wenn der Krankheitsprocess an den äussern Körpertheilen seine Umsätze macht, so geschieht dieses im chronischen Verlaufe; wendet er sich nach innen, so kann er je nach der veranlassenden Ursache, der Empfindlichkeit des befallenen Organs auf der niederen Stufe des Erethismus als Hyperämie und Reizungszustand verharren, oder in raschem akuten Gange sich abwickeln. Letzterer endet meistens mit dem Tode des Kranken und ist kein Gegenstand einer balneologischen Erörterung. Es kommt aber auch vor, dass die atonische Gicht auf äusseren wie inneren Körpertheilen zugleich haftet.

Der klarern Ueber- und Einsicht halber erscheint es mir zweckmässig, nach den genannten drei Hauptarten des Vorkommens der Arthritis atonica die pegologische Behandlung zu verfolgen.

α) *Atonische Gicht der äussern Körpertheile.*

Selten bildet sich bei der Wandelbarkeit der Symptome dieser Form eine beträchtliche Gelenkaffektion mit Geschwulst aus, vielmehr wird das Gelenk blos heiss, schmerzhaft, bekommt zuweilen die Haut eine blasse, wie angehauchte Röthe, um die Gicht nach einigen Stunden oder Tagen auf eine Muskelscheide überspringen, von da wieder ein anderes Gelenk heimsuchen, dann einmal auf die fibröse Haut unter der Kopfschwarte, der Rückenmuskeln, des Brustbeins etc. sich werfen zu sehen, u. s. w. So gestaltet sich der Krankheitsgang bei der erethischen Form, während er bei der torpiden nicht einmal eine blasse Hauträthe, nur matte, langsame Beweglichkeit im Umsetzen von einem Theile zum andern, dagegen sehr ausgeprägte dyspeptische Erscheinungen mit trägem Stuhlgange zeigt.

Die ärztliche Aufgabe hat sich bei dieser Krankheitsform hauptsächlich mit der Beschränkung der Gichtdiathese und Kräftigung des Gefäss- wie Nervensystems zu befassen. Der erethische Charakter jener erheischt den innern Gebrauch der eisenhaltigen Kalk-, Glauber-, Kochsalz-Wasser und Säuerlinge wie bei der

chronischen nervösen Gicht, dabei Bäder von + 26 bis 28 ° R. Die Mittelformen zwischen erethischem und torpidem Charakter, namentlich die letzterem sich nähernden verlangen sogar die schwachen Eisenwasser und Stahlsäuerlinge vom Kainzenbade, von Pressburg, Rigi-Scheideck, Schandau, Freienwalde, Tatenhausen, Ronneburg, Fideris etc., wobei aber sehr genau die Wirkung derselben zu kontroliren und bei nur etwas sich anmeldender Erhitzung des Körpers mit ihrem Gebrauch auszusetzen ist, oder entsprechende salinische wie muriatische Wasser als Püllnaer, Alaper, koncentrirtes Mergentheimer und Kissinger Bitterwasser, Friedrichshaller in Zwischengaben einzuschieben sind.

Beim torpiden Charakter greift der Arzt mit Vortheil gleich zu den salzreichen Eisensäuerlingen, weil diese zugleich die dyspeptischen Erscheinungen bessern, den Stuhlgang offen halten: Kudowa, Tatzmannsdorf, Petersthal, Antogast, Rippoldsau, Szliacs, Freiersbach's Salzquelle und Driburg sind für erwähnten Zweck hervorzuheben. Sie gehören theils zu den erdigsalinischen, theils zu den alkalisch-salinischen Eisensäuerlingen. An dieselben schliessen sich in ebenfalls ausgezeichneter Wirkung die salinisch-muriatischen und schwefelwasserstoffigen Stahlsäuerlinge von Hofgeismar, Franzensbad, Marienbad, und Elster. Die letzteren bieten überdies die besteingerichteten Schlammbäder, welche gegen die torpide atonische Gicht, namentlich wenn es zu Muskelkontrakturen, Steifigkeiten im Verlaufe der Jahre kommen will, unersetzbar sind. Auch Kiefernadelbäder eignen sich zur Erfüllung dieser Anzeige. Die Wasserbäder sollen die Blutwärme und darüber als Temperatur haben, von viertel- bis halbstündiger Dauer seyn.

Im Allgemeinen sind die Schriften mit der Stellung der Indikation der Eisenwasser zum innerlichen wie äusserlichen Gebrauche gegen chronische und atonische Gicht viel zu freigebig und scheint häufig der eine Autor dem andern ohne eigene Erfahrung nachgeschrieben zu haben. Man halte den Erfahrungssatz fest, dass die Gichtleidenden auch bei noch so grossem Herabgekommenseyn den Trunk und das Bad der Eisenwasser, welche wenige Salze enthalten, schlecht vertragen; denn sie bekommen auf sie

hin trockene rauhe Haut, Erregung im Gefäss- und Nervensysteme, mehr Schmerzen u. s. w. Besser sagen ihnen die salzreichen Eisensäuerlinge eben wegen des Reizes, den die Kohlensäure auf Haut und Schleimhaut ausübt, zu, wodurch der Trockenheit der Haut vorgebeugt wird. Stets erfordert der Eisengebrauch bei den Arthritikern die sorgfältigste ärztliche Ueberwachung der Kur. Und wieder im Allgemeinen muss ich erklären, dass der Genuss der Alpen- oder Meeresluft die atonischen Gichtkranken besser und mehr kräftigt, als jener der Martialia. Wenn übrigens zu Eisensäuerlingen gegriffen wird, sind stets die erdig-salinischen von Rippoldsau, Griesbach, Antogast, Freiersbach, Driburg's Trinkquelle, Pyrmont's Brodelbrunnen, Szliacs etc., wegen der beträchtlichen Ziffer ihrer schwefelsauren Salze, welche die Bethätigung der Aus- und Absonderungen im Zuge erhält, ferner und vorzüglich wegen ihrer eröffnenden Wirkung auf den Unterleib zu wählen; dann die salinisch-muriatischen Eisensäuerlinge von Elster's Trink- und Moritzquelle, die schwefelwasserstoffigen Eisensäuerlinge von Franzensbad (Wiesen- und Neuquelle) aus gleichen Gründen in Gebrauch zu ziehen.

β) Atonische Gicht an äussern Körpertheilen und auf innern Geweben.

Diese Form kommt in der Regel zur Beobachtung, wenn der arthritische Krankheitsprocess schon lange Jahre gedauert, den menschlichen Organismus in stets enger werdende Bande geschmiedet hat, oder falls besondere Schädlichkeiten, zwischengelaufene andere Krankheiten die Reaktionskraft desselben so weit herabgebracht haben, dass letztere den gichtischen Krankheitsstoff nicht mehr vollständig auf die äussern Körperpartien zu treiben, an diesen festzuhalten vermag. Des Arztes Einsicht und Thätigkeit wird deswegen aussergewöhnlich beansprucht; sie hat zu unterscheiden, ob äussere oder innere Körpertheile zu gleicher Zeit oder abwechslungsweise ergriffen, ob die Schleimhäute oder fibrösen, serösen Häute, ferner welche unter ihnen, endlich ob drüsige oder Central-Organe hierbei betheiligt sind, welche verschiedenen Zustände mancherlei Modifikationen in der pegologischen Behandlung verlangen. Daher kann ich

letztere nur in ihren Hauptzügen zusammenfassen, aus welchen dann der praktische Arzt für die Einzelfälle zu individualisiren hat.

Auf den Schleimhäuten erscheint die atonische Gicht als Hyperämie, d. i. Katarrh mit seinen Folgen, macht hier einen subakuten oder chronischen Verlauf, und zwar entweder mit Trockenheit der Mucosa, in welchem Falle sich die Stase der Entzündung nähert, oder mit mehr weniger profuser Absonderung, gleichviel welche Partie der Schleimhäute ergriffen seyn mag, von denen, nebenbei gesagt, kein Theil das Privilegium hat, von der Gicht verschont zu bleiben. Der trockene Katarrh schliesst alle Mineralwasser zum inneren Gebrauche aus, verlangt Molken. Erst wenn sich die entzündliche Thätigkeit gelegt hat und bereits Abstossung der Epithelialzellen mit Sekretion beginnt, kann man beim Katarrhe der Athmungsorgane und des Magens die Molke mit einem schwachen erdigen, auch alkalischen Kochsalzsäuerling (Konderau, Kissingen's Max- und Theresienbrunnen, Soden's (Nassau) Quelle I, Roisdorf, Selters); bei jenen des Darmkanals und der Genitalorgane mit einem schwachen Kalksäuerling (Liebwerda, Johannesbrunnen (Mähren), Königswart, Brückenau's Sinnberger und Wernarzer Quelle, Niedernau's Karlsquelle, Teinach's Dächleinkasten, Imnau's Quelle V, Pyrmont's Säuerling, Dizenbach) zur Hälfte mit Wasser gemischt in der letzten Kurwoche rein trinken lassen. Vergl. unten Darm- und Blasenkatarrh.

Dieser genannten Säuerlinge bedient man sich ebenfalls beim feuchten Katarrhe, wo man sie gleich vom Anfange an rein nehmen lassen kann, vorausgesetzt, dass die vorhandene Reizbarkeit des Siechen solches erlaubt. Denn letztere ist manchmal so gross, dass blos Molke, höchstens zu einem Drittheil mit einem Säuerling gemischt, vertragen wird.

Die Sodasäuerlinge, welche die vortrefflichsten Dienste gegen den einfachen oder hämorrhoidalen Katarrh leisten, verbieten sich wegen ihrer depotenzirenden Wirkung auf die Blutkügelchen für vorliegende Fälle gänzlich.

Ueber die Bäder und die zu diesen sich eignenden Mineralwasser, ferner über die Folgen der Katarrhe und ihre Behandlung bringt das Ausführlichere der Artikel „Katarrh“ weiter unten,

und ist nur im Allgemeinen hier zu bemerken, dass die Schwefelwasser bei denen der Athmungsorgane, die Kalk-, Glauber- und Kochsalz-Wasser wie Säuerlinge bei den gichtischen Katarrhen der Verdauungsorgane, ferner diese Säuerlinge und die jodig-erdigen und jodig-alkalischen Schwefelwasser bei den arthritischen Hyperämien der Genitalorgane, sämmtlich zu + 26 bis 28 ° R. Temperatur vorzugsweise am Platze sind.

Als Stapelplätze für ihre Hyperämien und Ablagerungen wählt die atonische Gicht vorzüglich in den späteren Lebensjahren der Befallenen unter den Faserhäuten jene des Gehirns, Rückenmarks, des Herzens und der Gefässstämme. So lange die Hyperämie auf der mater dura, wohin sie durch den häufigen Gebrauch des Morphium von Seite der Patienten gerne geleitet wird, noch kein Exsudat mit oder ohne Soda-Urat, oder Bindegewebswucherung mit Ernährungsstörung der umgebenden Theile gemacht hat, was sich, nebenbei gesagt, Monate hinausziehen kann, und die innere Kopfgicht den Leidenden mit stechend-reissendem, auch drückendem Kopfschmerz, nebst den bekannten Symptomen der Erregung oder Depression des Gehirns peinigt, wobei letztere sehr wandelbar seyn können, so lange dieser Zustand besteht, werden kalte Schwefelwasser zum innerlichen Gebrauche nebst Bädern von + 22 bis 24 ° R. sich hilfreich erweisen; nur muss jeden zweiten oder dritten Tag eine Zwischengabe von starkstoffigem Glaubersalzwasser zur Ableitung auf den Darm gereicht werden, hauptsächlich wenn Neigung zur Verstopfung vorhanden ist.

Unübertrefflich bleiben da Langenbrücken's Waldquelle, wohl auch Bertrich's milde Thermalquelle (+ 25 ° R.), die Saatzerquelle zu Driburg, noch mehr die salzreicheren Schwefelwasser zu Szobrancz und Alsó-Sebes, weil diese nebst der Schwefelwasserstoffwirkung das eröffnende Geschäft für sich allein abmachen. Die Heilwirkung stellt sich aber erst in der Zeit der Nachwirkung der Kur, zuweilen sogar drei bis vier Monate nach der Beendigung derselben ein.

Nach gebildetem Exsudate, was sich durch das Aufhören der Wandelbarkeit der Symptome, durch Stetigkeit derselben anzeigt, welche natürlich in den verschiedensten Graden sich beobachten lassen, muss sich der Arzt auf die Verordnung der drei zuletzt genannten Mineralwasser beschränken, vorausgesetzt, dass sie den

Patienten nicht erregen, in welchem letzteren Falle nur die stoffreichen Glauber- wie Bittersalzwasser zum innern Gebrauch, als Bäder für alle Fälle starke Kochsalzwasser (die Soolen zu Arnstadt, Wimpfen, Reichenhall, Ischl, Hall in Tyrol und Würtemberg, Jagstfeld etc.) beizuziehen sind. Viel ist in dieser Beziehung von den an Brom und Jod schwachen Soolen zu erwarten, während die an beiden Stoffen stärkeren das Krankheitsfeuer lebhafter anblasen. Die Bäder mögen eine Dauer von einer viertel bis halben Stunde, eine Temperatur von + 20 bis 24 ° R. haben. Alle Säuerlinge sind gänzlich zu meiden, also auch die kohlensäurereichen Soolen. Ob die günstige Wirkung der bromigen Soolenbäder für genannte Fälle von der Resorption des Wassers durch die Haut oder seines Dunstes durch die Lungen herrührt, das kann vorläufig nicht entschieden werden. Thatsache ist nur, dass der Reiz der Salze auf die Haut, welchen die starkstoffigen Soolenbäder ausüben, die bekannten Kopferscheinungen von Schwindel etc. weder bedingt noch erzeugt.

Sollten die Kranken die bezeichneten Mineralwasser nicht wohl vertragen, dann haben die Molken mit oder ohne Zusatz von Soole je nach der Individualitäts-Reizbarkeit die Stelle jener einzunehmen.

Gleiche Behandlung erfordern ebenfalls die im Verlaufe der Kopfgicht nach gebildetem Exsudate oder nach erfolgter Apoplexie eingetretenen Lähmungen. Ich warne vor der Anwendung der heissen Soolbäder auf's Dringendste und ermahne bei allen Badekuren für solche Fälle zur Geduld, ferner nur im letzten Drittheil der Zeit des Heilsversuches allmälig auf eine Temperatur von + 28 ° R. der Bäder bei halbstündiger Dauer hinaufzugehen und vorzugsweise von einer längere Zeit fortgesetzten Kur Heil zu erwarten. Die gegen Lähmungen nach Ausschwitzungen und Apoplexien angewendeten heissen Bäder haben im Allgemeinen mehr geschadet als genützt. Leider bleibt es in der Mehrzahl derartiger Fälle beim Heilversuche. Wenn übrigens diese Lähmungen mit Symptomen der Depression einhergehen, können auch Kochsalzsäuerlinge zu den Bädern, jedoch mit sehr genauer Ueberwachung der Kur hervorgesucht werden. Ihnen zunächst folgen die Glaubersalzsäuerlinge Karlsbad's, Elster's, Franzens- und Marienbad's, Laszina's.

Die gichtischen Hyperämien auf der harten Haut des Rückenmarkes nehmen gewöhnlich eine umschriebene Stelle ein. Je nach der letztern gestalten sich die Symptome verschieden, haben jedoch stets etwas Neuralgisches an sich, wie überhaupt mannichfache Neuralgien, Krämpfe auf dieser Grundlage durch Reflexwirkung sich bilden können. Diese sehr verschiedenartig zur Beobachtung kommenden Zustände werden sämmtlich durch die gleiche balneologische Behandlung theils gehoben, theils gebessert, wie die eben geschilderte der Hyperämien der mater dura sie enthält. Doch ist ihr Kreis weiter gezogen, indem man hier gleich anfangs wärmere Bäder geben kann, die allmälig eine Temperatur von + 30° R. erhalten mögen, indem man zu Schlamm- und Moorbädern, zu kalter wie warmer Douche, ferner zu den Säuerlingen, endlich zu den jodigen Schwefelwassern für den innern und äussern Gebrauch seine Zuflucht nehmen kann. Besteht indessen das gebildete Exsudat auch aus Soda-Urat, das leider nicht zur Aufsaugung gelangt, dann ist, wenn es Baden-Baden's Murquelle nicht noch, innerlich und äusserlich gebraucht, bezwingt, alles ärztliche Mühen vergebens; die Bewegungsstörungen, Kontrakturen oder die gar entstandene Lähmung bleiben unverändert. Unglücklicher Weise besitzen wir für das Vorhandenseyn der harnsauren Soda im Transsudate keine diagnostischen Behelfe, sondern werden zum muthmasslichen Erkennen desselben erst durch die Erfolglosigkeit der unternommenen Brunnenkur geleitet. Die einfachen eiweiss- wie faserstoffigen Ausschwitzungen, dann die Bindegewebswucherungen an den Nervenwurzeln wie im Strange selbst gestatten die Möglichkeit einer Resorption, und liefern die verschiedenen Kurorte jährlich sprechende Belege hiefür. Das Nähere in dieser Sache findet sich bei der Abhandlung über die rheumatische Gicht.

Die Gicht kann viele Jahre in einem Menschen hausen, bis mit zunehmendem Alter und im naturgemässen Gange der Verirdung des Flüssigen im Organismus das Fasergewebe des Herzens und der grossen Gefässe in das Krankheitsbereich gezogen zu werden pflegt. Auch wenn sich die Arthritiker bedeutenden Erkältungen ausgesetzt, heftige Körperanstrengungen durchgemacht, oder erschütternde Gemüthsbewegungen erlitten haben, wird jener Gang nicht immer beschleunigt. Anderntheils geht solche Theilnahme am Krankheits-Processe unter Einwirkung genannter Ursachen

bei verhältnissmässig jüngeren Gichtkandidaten vor sich. Das ist bekanntlich Sache der Individualität, nicht minder aber auch Sache des besonnenen Arztes, mit seinen Hilfeleistungen auf der Hut zu seyn. So lange beregte Theilnahme sich blos als Funktionsstörung im Gefässysteme äussert, können die der übrigen Symptomenlage entsprechenden Mineralwasser zur innern wie äussern Anwendung gebracht werden. Doch wird der Arzt gut thun, schon jetzt keine Säuerlinge zum Getränke zu wählen, die Temperatur der Bäder auf + 24 bis 26 ° R. zu bestimmen. Hat dagegen die physikalische Untersuchung der Brusthöle organische Veränderungen im Herzen, in den grossen Gefässtämmen wahrscheinlich gemacht oder gar nachgewiesen, so muss sich die ganze balneologische Thätigkeit des Arztes mit der Gabe von Molke in möglichst niedriger Ortslage in Abwechslung mit stoffreichem Glauber- und Bittersalzwasser theils zur Ableitung, theils zur Beseitigung der häufigen Verstopfung, und mit dem Gebrauche von lauwarmen Bädern aus Kalk-, Soda- und schwachen Schwefel-, Glauber- wie Kochsalzwassern (nicht Säuerlingen) begnügen. Gegentheiligen Falles würde der Kranke nur rascher der Auflösung zugeführt werden.

Die serösen Häute nimmt die Gicht ein durch sogenannte Metastasen oder Weiterverbreitung der Krankheit von den Faserhäuten aus. Ersteres geschieht mit akutem Verlaufe, schliesst daher pegologische Einwirkung aus. Im letzteren Falle geht die nöthige balneologische Behandlung mit jener von der Affektion der Faserhäute Hand in Hand, so lange die Hyperämie allein besteht, kein Wassererguss statt gefunden hat, in welch' letzterm Falle von Anwendung eines Mineralwassers abgestanden werden muss. Ich fühle mich gedrungen, hier besonders auf die Behandlung des beginnenden grauen Stars aufmerksam zu machen. Schon öfters ist die Ausbildung dieses Uebels durch fortgesetzte methodische Trink- und Badekuren theils ganz aufgehoben, theils hinausgerückt worden, wenn die Befallenen sich einer entsprechenden Lebensweise nicht entschlugen. Die salinischen und muriatischen Mineralwasser, welche reich an Salzen sind, namentlich die künstlich koncentrirten von Friedrichshall, Kissingen und Mergentheim übertreffen ihrer Säfte ändernden und ableitenden Eigenschaft halber, weil sie lange, ohne den Magen zu verderben, fortgegeben werden können, die reinen Glauber- und Bittersalzwasser. Der Arzt hat

bei ihnen noch den Vortheil, sie am Wohnorte seiner Klienten ohne Nachtheil Monate lang je über den andern Tag zu einer Dosis von sechs Unzen nehmen lassen zu können, wobei die Kranken überdies der Quälerei von der Applikation fliegender Zugpflaster oder vom Tragen eines Haarseiles entgehen.

γ) *Atonische Gicht in parenchymatösen Organen.*

Wie die Gicht an äussern Körpertheilen und auf den innern Geweben entweder gleichzeitig oder abwechslungsweise sich manifestiren kann, so bilden die parenchymatösen Organe des Körpers für das Fortschreiten der Krankheit ebenfalls kein unübersteigliches Hinderniss. Gehirn und Rückenmark werden von ihren Hüllen aus theils durch Weiterverbreitung der Hyperämie, theils durch die geschehenen Transsudate oder Bindegewebswucherungen ergriffen, theils endlich als Folge organischer Veränderungen im Herzen, in den grossen Gefässen, d. i. durch gestörte Cirkulation des Blutes. Wie auch immer die Symptome sich gestalten mögen, kann doch keine andere balneologische Behandlung eingeschlagen werden, als die bei den Häuten dieser Organe schon mitgetheilte. Solches gilt desgleichen von den Lungen und dem Herzen. Tuberkelbildung gehört zu den seltensten Vorkommnissen und würde, falls sie wirklich vorläge, keine andere Medikation verlangen als die Tuberkulose im Allgemeinen. Eingehender haben wir hingegen die bedeutungsvollen drüsigen Organe des Unterleibes, die Leber, Milz und die Nieren in ihren Verhältnissen zur Gicht und zu den geeigneten Brunnenkuren zu betrachten.

Hyperämie der Leber geht dem akuten Gichtparoxysmus sehr häufig vorher oder begleitet denselben, wie denn überhaupt die üppige Lebensweise der Gichtkandidaten dieses Organ verhältnissmässig mehr belastet als andere. Es gibt an chronischer und atonischer Gicht Leidende, denen viele Jahre lang die dyspeptischen Symptome ferne bleiben, die vielmehr bei vortrefflichem Appetite der Tafelgenüsse sich erfreuen. Diesen wuchert daher auch die Leberhyperämie am gedeihlichsten, ohne dass es jedoch gleich zu einer Volumsvergrösserung kommt. Anderen ziehen gerade die dyspeptischen, von der Schleimhaut des Magens ausgehenden Erscheinungen die Hyperämie nach den Gesetzen der Kontiguität und des Konsenses

zu. Stets muss aber eine Disposition zur Lebererkrankung vorhanden seyn. Zum Glücke ändert diese Entstehungsweise an der Behandlung nichts.

Die schwachstoffigen alkalisch-salinischen und salinisch-alkalischen Schwefelwasser von Heustrichbad, Landeck, Boll, Warmbrunn; die alkalisch-muriatischen Obertiefenbach's und Weilbach's, wohl auch die salinisch-muriatischen Schwefelwasser von Alsó-Sebes, Lavey und Schinznach, endlich die Glaubersalzwasser von Stuben, Sulzbach, Wiesau in Preussen und Bertrich; die Glauber- und Kochsalzsäuerlinge, unter diesen Obersalzbrunn's Wiesenbrunnen, Franzensbad's Salzquelle, Karlsbad's Neu- und Mühlbrunnen, die Quellen von Neuhaus in Bayern, Soden in Nassau, Szczawnica in Galizien, Tarasp's kleine Quelle, Mergentheim's Karlsbrunnen gestatten eine reichliche Auswahl für die Trink- und Badekur. Zu letzterer können desgleichen die Soolen, erwärmtes Meerwasser, muriatische Schwefelwasser, die kochsalzigen Thermen überhaupt beigezogen werden. Erst im letzten Drittheile der Trinkkurzeit gehe man zu den eisenhaltigen alkalischen, Glauber- und Kochsalzsäuerlingen über.

Besteht bereits eine Leberhypertrophie, welche durch Fettablagerung, durch Bindegewebswucherung, oder durch albuminöse Transsudate realisirt worden ist, findet man sie mit Diabetes komplicirt, so werden die jodig-alkalischen Schwefelwasser, die alkalischen Glaubersalzwasser, namentlich Karlsbad's Sprudel; ferner die jod-bromigen Kochsalz-Wasser und Säuerlinge die eben aufgeführten in ihrer Hilfeleistung noch übertreffen.

Betreffs der allmäligen weiteren Metamorphosen der in das Leberparenchym infiltrirten Albuminate in Kolloid, cirrhotische Degeneration sich unten den Artikel Hypertrophie der Leber.

Gleich dem hyperämischen Processe in der Leber begegnen wir ihm mit ähnlichen Folgezuständen in der Milz. Auf oberster Stufe präsentiren sich hier als Heilmittel die eisenhaltigen Kochsalzsäuerlinge, auf zweiter die eisenhaltigen Glaubersalzsäuerlinge.

Die Nieren sind unter allen Organen des menschlichen Körpers den Einflüssen des gichtischen Krankheitsprocesses am empfindlichsten ausgesetzt, weil sie von Natur aus die Aufgabe haben, den Körper von der Harnsäure zu befreien. Wenn ihnen solches durch die fortgesetzten Ueberanstrengungen bei der gichtischen Diathese, bei einer angebornen oder erworbenen Schwäche im gewohnten stillen Walten nicht vollständig gelingt, schlägt sich die Harnsäure als braunrothe Krystalle geformt in den Nierenkelchen nieder, die Nierensteine, welche bekanntlich mehr weniger gross und zahlreich, zuweilen viele Jahre hindurch gebildet werden und deren Reiz beim Verweilen im Organe, dann beim Durchgange durch die Harnleiter und Urethra heftige Schmerzen den Kranken verursachen. (Vgl. S. 118) Diese Form von Lithiasis kommt übrigens als eigenartige krankhafte Nierenthätigkeit ohne alle Gicht vor; doch wird es nicht weit gefehlt seyn, solchen Vorgang für einen vikarirenden Zustand der Gicht, wie es auch von Vielen geschehen ist, zu betrachten.

Schon der einfache reichliche Wassergenuss, welcher die Nierenthätigkeit ansporut, treibt die Steinchen aus ihrer ruhigen Lagerung weiter. Ausgiebiger thun dieses erfahrungsgemäss die Soda-, Glaubersalz-, Kochsalz-Wasser und Säuerlinge in geregelter Trinkkur. Es kommt auf den Kräftestand und das Verhalten der anderen Symptome an, welches von diesen Mineralwassern ausgesucht werden soll, und gelten hierbei die mehrfach in dieser Abhandlung aufgestellten Massnahmen. Nur soviel muss ich als Wahrheit markiren, dass die schwachstoffigen Kalk-, Soda-, Glauber- und Kochsalzthermen von Pfeffers, Tüffer, Teplitz, Gastein, Neuhaus in Steiermark und Wildbad in besagtem Betreffe als blosse Bäder nicht weniger geleistet haben, wie die stoffreichen Säuerlinge Karlsbad's, Marienbad's, Kissingen's u. a. beim innerlichen Gebrauche oder in beiden Anwendungsarten zugleich, dass vielmehr diese Säuerlinge häufig mehr schaden als nützen, namentlich wenn die Patienten reizbar sind. Ofen's Trinkquelle im Kaiserbade ist ein herrliches Mittelglied zwischen diesen Säuerlingen, den Kalk- und Sodawassern. Sie erweist sich besonders hilfreich bei Erethischen. (Sieh Anhang.)

Die Koch- und Glaubersalzsäuerlinge sind nur dann im ersten Range und zwar erstere, wenn die Kranken früher

skrophulös waren, an Hyperämie der Milz leiden, die dyspeptischen Erscheinungen sehr ausgeprägt sind; die zweiten, falls Leberhyperämie, Neigung zur Verstopfung, trockene Haut besteht. Die Sodasäuerlinge empfehlen sich vorzüglich bei vorhandenen Hautausschlägen und katarrhöser Affektion der Bronchien bei allgemein geringer Reizbarkeit; entgegengesetzten letztern Falles sind die jodig-alkalischen Schwefelwasser von Tölz, noch mehr vom Kainzenbade vorzuziehen.

Manche Patienten bewahren ganze Schachteln dieser wunderlich geformten, von ihnen gesammelten Steinchen in dankbarer Erinnerung an die besuchten Kurorte auf.

Eine andere Frage interessirt durch ihre Wichtigkeit, ob nämlich die genannten Wasser auch die Kraft besässen, die Wiedererzeugung der Harnsteine zu verhindern. Die Frage ist früher für die warmen Sodasäuerlinge von Vichy bejaht worden. Folgerichtiger Weise müsste man solches anderen stoffreichen Sodasäuerlingen, unter denen in Grossdeutschland ausgezeichnete zu Tage gehen, gleichfalls einräumen. Fortgesetzte Erfahrungen haben indessen blos eine Täuschung in obiger Behauptung konstatirt. Und so ist es auch in der That: denn die Steinerzeugung hört während des Trinkens der alkalischen Wasser auf, beginnt aber sogleich wieder, sobald mit letzterem aufgehört wird, der beschränkende Faktor ausser Wirksamkeit tritt. Was die an Chlorlithium höchst reiche Murquelle Baden-Baden's gegen diese Lithiasis vermag, ob sie die anderen genannten Mineralwasser übertrifft, das müssen wir erst von der Zukunft erfahren. Der Theorie nach müsste ersteres wohl der Fall seyn (sieh Anhang).

Die Schleimflüsse, welche die Bildung und den Abgang der Nierensteine mitunter begleiten oder kompliciren, sind oben S. 117 schon besprochen worden. Caeteris paribus werden diese Schleimabsonderungen in Verbindung mit Nierensteinen am zweckmässigsten mit den eisenhaltigen Glauber- und Kochsalzsäuerlingen bekämpft.

Die angeborne oder erworbene Schwäche des Funktionsvermögens der Nieren in der Ausscheidung von Harnsäure, welche natürlich auch ohne Steinbildung bestehen kann,

wird durch die Trinkkuren der angegebenen Mineralwasser um ein Merkliches gehoben, wie die Untersuchung der Urine jedem Arzte nach solchen Kuren beweisen wird, wenn er bereits vor der Trinkkur diese Experimente gemacht hat.

Ablagerung von Soda-Urat in den Kelchen und auf der Kortikalsubstanz der Nieren, Schwinden derselben hat man, wie bereits oben erwähnt, ebenfalls beobachtet bei chronischer und atonischer Gicht (Garrod). Dagegen vermögen die Mineralwasser an und für sich nichts; wohl sind sie aber im Stande, das Vorkommen von Eiweiss im Urine, was den beiden genannten Gichtformen nie abgeht, zu beschränken, zu beseitigen. Auf direkte Weise vollführen sie dieses nicht, sondern durch Hebung der Innervation, also Kräftigen der Konstitution des Siechen, nachdem durch den vermehrten Stoffwechsel, welchen die Brunnen- und Badekur eingeleitet hat, das materielle Substrat der Körpermaschine gereinigt und gebessert wurde.

Zum Troste für die Leidenden macht die chronische und atonische Gicht während ihrer langjährigen Dauer zeitweise Exacerbationen und Remissionen, letztere zuweilen so beträchtlich, dass die inneren Hyperämien mit ihrem Symptomengefolge auf ein Minimum herabsinken, wenn nicht bereits Transsudate, Bindegewebswucherungen vor sich gegangen sind, oder sich gar organisirt haben. Das trifft sich meistens während der trockenen kalten Wintermonate und bei der sommerlichen warmen Jahreszeit. Letztere wird überhaupt für die Brunnenkuren benützt, indem gegen wenige Krankheiten Frühlings- oder Herbstkuren gerichtet werden können. Gichtkranke sollen vor allen andern während des Hochsommers in die Bäder reisen. Nur einzelne Fälle, wo Gefahr auf Verzug droht, desgleichen durch ihre klimatischen Verhältnisse bevorzugte Kurorte lassen eine Ausnahme von dieser Regel zu. Gichtleidende sind ferner gegen Feuchtigkeit der Atmosphäre, gegen starke Luftströmungen sehr empfindlich. Das ist demnach bei der Wahl eines Kurortes ebenfalls zu berücksichtigen. Endlich belehrt uns der sommerliche Nachlass der Gichtbeschwerden, reiche Patienten in warme Klimate zur Verbringung des Herbstes, Winters und Frühjahres zu senden. Kairo, Madeira, Teneriffa, Guatemala, San-José, Kartago, wohl auch Kuba bieten sich zur Auswahl. Die Städte des südlichen und westlichen Frankreichs, Italiens und Spaniens

liegen viel zu sehr unter dem Striche der mit Recht gefürchteten See- oder Gebirgswinde. Selbst das überseeische Algier hat die Wirkungen des Mistral zu verspüren. Soll die Seefahrt nach Amerika gemacht werden, so ist diese schon Ende August zu unternehmen, damit der Reisende den Schiffsbord verlassen hat, wenn die Aequinoktialstürme toben. Eine Verschlimmerung der Leberhyperämie ist bei solchem Wechsel des Wohnorts nicht zu befürchten, weil die Tafelländer Guatemala's wie Costa-Ricca's sich einer fortwährenden Frühlingstemperatur von + 15 ° R. erfreuen. Solche, welche die Seefahrt scheuen, mögen sich nach Gries bei Botzen, nach Montreux in der Schweiz wenden, welche Orte weniger von Wind und Feuchtigkeit zu leiden haben, als mancher gepriesene Kurort des südlichen Frankreichs, oder sie müssen zu Hause bleiben. Dieses letztere würde ich allen das Meer Fürchtenden zu thun rathen, weil ein Kurort mit nicht gleichmässiger Wärme das Entbehren der häuslichen Bequemlichkeiten etc. nicht aufwiegt.

Ehe ich dieses Kapital schliesse, liegt mir noch ob, der Priessnitz'schen Wasserkur, der Kur von Cadet de Vaux und der Schroth'schen Kur als Antiarthritica zu gedenken. Die ersten beiden haben ihre Gefahren. Die Priessnitz'sche Kur mit dem Einpacken in Wolldecken, Schwitzen während zwei bis drei Stunden, hierauf Abwaschen des vom Schweisse dampfenden Körpers mit kaltem Brunnenwasser oder, falls es die Körperkräfte erlauben, mit dem Springen in das kalte Vollbad, beseitigt allerdings nach wochen- oder monatelangem, täglich zweimaligem Wiederholen dieser Procedur die Gicht; sobald jedoch die Kur einige Monate ausgesetzt worden ist und der Genesene zu seinen früheren Lebensgewohnheiten übergegangen ist, bewährt sich die sprüchwörtlich gewordene Treue und Anhänglichkeit der Gicht — sie kehrt wieder.

So kenne ich z. B. den Fall von einem Staatsmanne, der nach siebenwöchentlicher Wasserkur von seinem Gichtanfalle, welcher vom akuten in den chronischen überging, befreit wurde. Dieser Herr trank dann sieben, sage sieben Jahre lang keinen Tropfen Wein, Bier, Kaffee, Thee, sondern blos reines Quellwasser, lebte im Essen mässig, erzeugte sich jeden Morgen durch dichtes Einhüllen mit dem Oberbette ausgiebigen Schweiss, wusch sich dann den Körper mit kaltem Brunnenwasser, machte hierauf Gehbewegung von einer

Stunde, bekam aber trotz all' dem in acht Jahren wieder einen ganz respektablen Gichtanfall.

Die einmal von der Wasserkur Getäuschten wenden sich ihr bei einem neuen Anfalle doch wieder zu. So kann es bei der enthusiastischen Konsequenz dieser Herren einige Mal kommen, dann verfallen sie organischen Krankheiten, an welchen sie vor der Zeit zu Grunde gehen, unter denen Herzkrankheiten die Mehrzahl der Fälle bilden. Die Entstehungsweise derselben ist bei dem sich Berühren der beiden Extreme von der Priessnitz'schen Kur sehr erklärlich. Der vernünftigere, leider kleinste Theil dieser Wasserverehrer beobachtet nach ein- oder zweimal durchgemachter Kur eine zweckmässigere Diät, trinkt täglich mehrere Gläser voll frisches Brunnenwasser, kultivirt die Haut durch den häufigen Gebrauch lauer Bäder und bleibt auf diese Art zwar nicht von der Gicht verschont, schiebt aber die einzelnen Anfälle weiter auseinander oder geniesst überhaupt ein erträglicheres Daseyn. So lautet das Erfahrungsergebniss der letzten dreissig Jahre.

Die Kur von Cadet de Vaux, welche darin besteht, jede Viertelstunde die Quantität von neun Unzen heisses Wasser zu trinken, und solches Gesäufe zwölf Stunden lang fortzusetzen, wobei dem im Bette weilenden Patienten eine stürmische Erhitzung, ausserordentliche Schweisse u. s. w. werden, war in den zwanziger Jahren unseres Jahrhunderts bedeutend im Schwunge. Auch diese Methode forderte eine erkleckliche Anzahl vorzeitiger Opfer an Schlagfluss und folgenden organischen Krankheiten.

Die Schroth'sche Semmelkur bringt allerdings die Gefahren der eben besprochenen Methoden nicht mit sich, ist hingegen wegen des zwangsweisen Dürstens und der wenig mundenden Nahrung mittels altgebackenen Waizenbrodes äusserst quallvoll für den Kuranden. Ueberdies gehört immer noch ein guter Lebensfond zum Durchmachen dieses Verfahrens, das durch Einpacken des Kranken in feuchte Leintücher und Schwitzen in diesen nebst sehr knapp zugemessenem Weingenusse unterstützt wird. Die Gicht meldet sich nach Verlauf von Monaten bei den also Gemarterten nicht weniger sicher an, wie nach den Kuren à la Priessnitz und Cadet de Vaux.

Demnach gewähren die aufgeführten letzten drei Behandlungsmethoden, die ausnehmend angepriesen wurden und theilweise jetzt noch ihres radikalen Heilerfolges wegen ausposaunt werden, so wenig Sicherheit gegen die Wiederkehr des Gichtübels als die Mineralwasserkuren. Diesen inzwischen wird der Vorzug des minder Angreifenden, des Angenehmeren niemals bestritten werden können.

Die sommerlichen klimatischen Kurorte haben bei der Gicht einen verhältnissmässig untergeordneten Werth. Es ist zwar gut, wenn man Leute mit der Gicht in die Gebirge schickt, damit sie hier unter einem verminderten Luftdrucke leben, und nicht träge im Bergsteigen sind, weil hierdurch die Se- und Exkretionen recht rege werden. In der Totalität der Krankheit aber bringen diese Ortsveränderungen und Fuss-Exercitien keine nachhaltigen Modifikationen hervor. Leidende mit atonischer Gicht werden indessen der nöthigen Erstarkung halber mit entschiedenem Vortheile an den Strand und auf die Inseln der Nordsee und des Kanals sich begeben, aber das nur, um die innervirende Seeluft zu athmen, dazwischen wohl auch, wenn sie gekräftigt seyn werden, warme Seebäder zu gebrauchen. Ja, wenn die Herren Arthritiker es über sich gewinnen könnten, ihrem Wohlleben zu entsagen, aus ihrem gewohnten Lebenskreise mit seinen Freuden zu scheiden! Dann, aber nur dann könnten sie in Folge einer Uebersiedlung, z. B. nach Buitenzorg (sieh den Anhang dieses Bandes), bei der vom Tropenklima bedingten vorherrschenden pflanzlichen Nahrungsweise und der stets gesteigerten Hautthätigkeit ihre Gicht los werden, zumal es auf Java auch nicht an Soda- und Schwefelquellen fehlt. Jenes wollen inzwischen die reichen Herren nicht.

Der Gebrauch der Wildbäder, obenan Gastein's, regt sehr auf, was wie oben bemerkt schon nach dem vierten bis fünften genommenen Bade vorkommt, sich durch die ganze Kur hindurch auf gleicher Stufe erhält oder noch höher sich steigert, so dass ausser den vermehrten Schmerzen, Eingenommenheit des Kopfes, Schwindel, unruhiger Schlaf, Schlaflosigkeit, mehr oder minder allgemeines Abspannungsgefühl etc. sich einstellt. Diese Erscheinungen währen nach geschlossener Kur noch Wochen lang fort, bis sie sich mit der Nachwirkung der Thermen allmälig verlieren.

Es wäre thöricht, falls die Betreffenden in solchem Zustande zu ihrer gewohnten Beschäftigung zurückkehren würden. Gerade diese

sind es, welche einen klimatischen Kurort aufsuchen und dort noch einige Wochen in einem dolce far niente verweilen sollten. Die Seeufer in und an den Alpen, das Meeresgestade wären geeignete Aufenthaltsorte.

Erlauben die Verhältnisse solche Weiterreise nicht, dann kehre der Kurist eben in seine Heimath mit dem Vorsatze zurück, im Arbeiten sich möglichst zu schonen, und beim blossen Vorsatze es nicht bewenden zu lassen, sondern diesen auch auszuführen. Um so mahnender ist aber da die Aufgabe des Haus- und Familienarztes, den Heimgekehrten auf's Genaueste zu untersuchen, ob eine Aufregung im Gefässysteme mit Kongestionen zu einem edlen Organe oder im Nervensysteme vorhanden ist. Bei der ersten Möglichkeit besteht gewöhnlich Verstopfung des Unterleibes, retardirter oder harter Stuhlgang, während solches früher nie war. Der Puls wird die Diagnose noch bestimmter fixiren. Hier verordne der Arzt dem konkreten Falle entsprechende Glaubersalzwasser oder salinische Kochsalzwasser, damit der Stuhlgang regulirt werde und lasse lauwarme Bäder von viertelstündiger Dauer nehmen. Nur keine Säuerlinge!!!

Existirt hingegen Hyperästhesie des Nervensystems, bei welcher die oben genannten Symptome fehlen, die Schlaflosigkeit aber desto qualvoller ist, dem Abmagernden und im Gemüthsleben Gebeugten jede Erholung raubt, dann müssen die Säuerlinge noch entschiedener gemieden werden, hat überhaupt jede Arzneigabe zu unterbleiben. Lauwarme allgemeine Bäder von viertelstündiger Dauer und der beschränkte Genuss eines guten weissen Weines werden langsame aber zuverlässige Hilfe spenden, wobei natürlich vom Kaffee- oder Theetrinken keine Rede seyn kann. Dabei ist aber wieder nicht zu vergessen, dass das alleinige Entbehren des früher gewohnten Quantums vom Abendtranke der Spirituosa die Schlaflosigkeit mit ihren abspannenden Folgen ebenfalls hervorrufen kann, was sich schon beim gesunden Manne beobachten lässt. Da ist es vernünftiger, den früher gewohnten Abendtrunk wieder zu gestatten.

Rheumatismus.

Vom rheumatischen Krankheitsprocesse, welcher in Manchem dem gichtischen ähnelt, ja Einiges mit ihm sogar gemein hat, kann nur sein chronisches Auftreten brunnenärztlichen Eingriffen zugewendet werden. Die mir bis jetzt vorgekommenen Fälle des akuten Rheumatismus habe ich theils mit Akonit-Tinktur, theils mit citronensaurem Kali, endlich mit ameisensaurem Natron behandelt und mehr günstige als schlechte Erfolge erlebt. Nach der Lehre der Hydriatrik wird dem akuten Rheuma-Anfalle mittels Einwickelung des ganzen Körpers in nasse, dann etwas ausgerungene Leintücher, über welche wieder eine Wolldecke geschlungen, dann das Oberbett gebreitet werden muss, begegnet. In dieser Einpackung bleibt der Kranke liegen, bis er tüchtig geschwitzt hat (drei bis sechs Stunden), worauf er von seiner Umhüllung befreit und mit einem in frisches Quellwasser getauchten Leintuche rasch abgerieben, dann wieder auf genannte Art eingepackt wird. So geht die Procedur den Tag über, falls Peri- oder Endocarditis eingetreten ist, auch die Nacht hindurch fort, wobei der Kranke fleissig Wasser trinken muss. Ich bin gezwungen zu bestätigen, dass ich 1841, während meines dreimonatlichen Aufenthaltes in der Kaltwasserheilanstalt Mühlau bei Innsbruck, welche dem damaligen Regimentsarzte Dr. Fritz gehörte, sowie im Innsbrucker Militärspitale von demselben recht glückliche Heilerfolge mit dieser Heilmethode erreichen sah, die jedenfalls den Resultaten von Arzneikuren in Nichts

nachstanden. Betreffs des Pathologischen erlaube ich mir Folgendes vorzutragen, was zwar nicht neu ist, aber durch zahlreiche eigene Untersuchungen und Experimente dem Hypothesenkreise entrückt, somit mehrfältig Angefochtenes bestätigt wird.

a) Es existirt eine besondere rheumatische Diathese.

b) Diese gründet in einer eigenen krankhaften Stimmung des Nervensystems, welches (durch verschiedene Ursachen) in seiner Integrität erschüttert ist, mit seinen peripherischen Theilen die organische Elektricität auf der äussern Haut und den Schleimhäuten nicht mehr im gehörigen Masse frei machen, in seinem geschwächten Zustande die Mauserstoffe blos mangelhaft ausführen, den Temperatur-Wechseln und Gegensätzen nicht gleich dem gesunden die nöthige Elasticität entgegen setzen, welches die äussere Haut entweder normwidrig trocken oder in häufigen, säuerlich-riechenden Schweissen sich abschwächen lassen kann.

c) Zuckende, reissende, schiessende Schmerzen, welche dem Zuge der Nervenbahnen oder ihren Verzweigungen und Schlingen folgen, peinigen als erste hervorstehende Symptome nach vorausgegangener Verkühlung oder Erhitzung den vom Rheumatismus Befallenen.

d) Das anomale Nervenleben wirkt nun störend auf die Blutbereitung und Blutbewegung, indem sich mehr Harnsäure, jedoch weniger, als bei der Gicht, aber viel mehr Milchsäure im Gegensatze zur Essigsäure (Todd, Fuller) — die „rheumatische Schärfe" der früheren Aerzte — nach längerem Bestehen des chronischen Rheumatismus im Blute häufig ansammelt, Spanämie eintritt.

e) Diese geschilderten Zustände haben Hyperämien, eine krankhafte Ernährung, Veränderungen im Bindegewebe, in den fibrösen und serösen Häuten wie in den parenchymatösen Organen, die der rheumatische Process zu seiner Lokalisirung aussucht, zur Folge, wodurch Verstimmungen im Gemeingefühle, erneuerte, vermehrte Schmerzen, Hindernisse oder Unfähigkeit der Körperbewegungen etc. entstehen.

f) Wandelbarkeit der Symptome, Neigung, seinen einmal gewählten Sitz im Körper zu verlassen, sprungweise auf einen andern

nicht immer zum Systeme der fibrösen und serösen Häute gehörenden Ort überzugehen, solche Eigenheit charakterisirt den rheumatischen Krankheitsprocess.

Auf diesen Sätzen fussen die zu erfüllenden Heilanzeigen; nämlich: 1) die rheumatische Diathese muss durch Kräftigung des Nervensystems in ihrer Macht gebrochen oder möglichst ganz zu vernichten gesucht werden; 2) die zurückgehaltenen Mauserstoffe sind mit den Schmerzen aus dem Körper zu treiben; 3) die Blutkrasis ist zu verbessern; 4) die Folgezustände des chronischen Rheumatismus, Schwielen, Anchylosen, Kontrakturen, Lähmungen u. s. w. sind thunlichst zu bekämpfen. Das vermag die Balneotherapie besser wie die Apotheke, obwohl sie natürlich nicht alle rheumatischen Krankheitsformen heilen kann. Dabei setze ich die richtige Diagnose des Rheumatismus voraus, denn mit diesem Namen wird in der Praxis gar mancher konkrete Fall bezeichnet, welcher mit dem Rheumatismus nichts zu schaffen hat, als dass er seine Maske des zuckenden, reissenden oder schiessenden Schmerzes geborgt hat. Vergleiche man in dieser Beziehung Eisenmann's Schrift, — die Pathologie und Therapie der Rheumatosen in Genere. 1860 — welche das Beste über diese Krankheitsgruppe enthält, was die neuere Zeit gebracht hat. Ferner ist es beim Nachkommen bezüglich der gestellten Indikationen gerade im chronischen Rheumatismus sehr nöthig, auf's strengste zu individualisiren, weil zwischen dem Fall eines Rheumatikers mit ausgebildeter Spanämie und dem mit einer Lumbago von der Dauer weniger Monate eine Menge von Varietäten sich einschieben können und in Wirklichkeit vorkommen. Dann muss man bei der Ausführung des Heilplanes die Realisirung einiger Indikationen zugleich mit einander zu verbinden suchen.

Die grösste Rolle bei der Behandlung chronischer Rheumatismen haben die Bäder in ihren verschiedenen Anwendungsformen und mit ihren mannichfachen Temperaturgraden von der Kälte an bis hinauf zur Hitze, von viertelstündiger Dauer bis zu der von einigen Stunden im Tage zu übernehmen. Denn im Bade kommt der ursprünglich leidende Körpertheil, dis äussere Haut und ihr peripherisches Nervennetz in unmittelbare Berührung mit dem nassen Elemente und wir wissen aus Theorie wie Erfahrung, dass Wasser ein vorzüglicher, dass ein mit Salzen geschwängertes der ausgezeichnetste

Elektricitätsleiter ist, dass man mit den Bädern den Stoffwechsel bethätigen, die Innervation heben, daher unter Beobachtung der Vorschriften eines entsprechenden Regimens und einer geeigneten Diät mit dem Gebrauche der Bäder so ziemlich allen oben benannten Indikationen gerecht werden kann, wobei kein namhafter Unterschied sich geltend macht, ob der chronische Rheumatismus von vorne herein als solcher allmälig aufgetreten oder einem akuten nachgefolgt ist. Betrachten wir die Hauptformen des chronischen Rheumatismus nun im Besondern!

a) Chronischer Gelenkrheumatismus.

Bei der Behandlung des chronischen Gelenkrheumatismus, dessen Vorkommen in der niederen Volksklasse nach J. Vogel's treffender Bemerkung von den Aerzten häufig mit Gicht verwechselt wird, findet bezüglich der Wahl und des Gebrauchs der Mineralwasser kein Unterschied von jener der subakuten Gelenkgicht statt, weshalb ich das dort (S. 107) Gesagte nachzulesen bitte. So lange die Hyperämie im kranken Gelenke rein für sich besteht oder nur geringe Bindegewebswucherung, Exsudatbildung statt gefunden hat, erfolgt die Heilung auf den Badgebrauch nach drei- bis sechswöchentlicher Dauer zuverlässig, wenn der Fall kein veralteter ist, andere Dyskrasien nicht im Körper hausen.

Damit ist es indessen nicht abgemacht, weil ein abgelaufener Rheuma-Anfall stets eine grössere Neigung zu neuem Erkranken setzt, die rheumatische Diathese steigert. Um sicher zu gehen, bleibt eine stärkende Nachkur unabweislich. Ihr Unterlassen hat bisher gerade die vorgekommene Häufigkeit der Recidive zur Folge gehabt. Zu ihrer Ausführung können dienen kalte Regen-, Sturz-, Wellen-, Fluss- und Seebäder, vorzüglich Meerbäder; dann laue, zuletzt kühle stoffreiche Kalk- und Eisenbäder.

Der Uebergang von den warmen zu den kalten Bädern darf bei der Erregbarkeit der Hautnerven, welche die Kur mittels warmer Bäder überdies vermehrt hat, ferner der Neigung des rheumatischen Krankheitsprocesses, seinen Sitz zu wechseln und namentlich Sprünge auf das Herz zu machen, nicht plötzlich, muss nur ganz allmälig ge-

schehen, d. h. man fällt in der letzten Woche der Hauptkur mit der Temperatur des Badewassers täglich um einen, zwei Grade, bis man so nach und nach zur gewöhnlichen Quellentemperatur von 7 bis 8 ° R. herabgestiegen, auf welcher Stufe dann zu verbleiben ist, in so ferne der Genesende die kalten Bäder verträgt. Leider trifft sich solches nicht immer, denn es kommt oft vor, dass der Kurist schon nach einigen Bädern mit der gewöhnlichen Quellentemperatur Schwere, Steife in den Gliedern, selbst erneuerte Schmerzen empfindet. In solchem Falle kann man sicher seyn, dass ein beharrliches Verfolgen der angefangenen Kur mittels kalter Bäder nur Uebel bringen müsste. Es wird zwar mehrseitig behauptet, die fortgesetzten Kaltbäder stumpften die krankhafte Erregbarkeit der peripherischen Nerven ab. Das sind indessen theils lediglich theoretische Folgerungen, theils begegnet man solchem Resultate blos bei Gesunden, die weder einen Rheumatismus gehabt, noch zuvor eine Kur mit Warmbädern durchgemacht haben, sondern nur überhaupt etwas erhöhte Erregbarkeit der Hautnerven, höchstens eine schwache rheumatische Anlage besitzen. Diesen Individuen bekommt die Kaltbadekur allerdings vortrefflich, indem die höhere Reizbarkeit während des Ganges der Kur zusehends sich mindert und die äussern Körperbedeckungen allmälig sich stählen, gegen die Witterungsunbilden abgehärtet werden.

Um dem besprochenen üblen Eindruck der Kaltbäder bei genesenden Rheumatikern vorzubeugen und die Kaltbadekur vorzubereiten, dass sie dann gut vertragen würde, sind Waschungen des Körpers mit kaltem Wasser entweder unmittelbar nach dem Verlassen des Bettes oder nach einiger Abkühlung der Haut, etwa eine halbe Stunde später vorgeschlagen worden. Zur Bewerkstelligung derselben haben in kaltes Wasser getauchte Leintücher oder ein Rosschwamm zu dienen. In den meisten Schriften findet man diese Procedur wegen ihrer Heilsamkeit angepriesen. Man muss dagegen, wenn man eigene genügende Erfahrung in dieser Sache hat, wie ich mir schmeichle, billig annehmen, dass ein Autor dem andern ohne Praxis nachgeschrieben hat, denn der unerfahrene Arzt kann für einen Rheumatiker oder für einen vom Gliederweh Genesenden gar nichts Schädlicheres heraussuchen, als gerade die vielfach belobten Kaltwasserwaschungen. Da nämlich nicht alle Körperstellen zugleich gewaschen werden können, so findet an den mit Wasser

genetzten, aber vom Schwamme nicht bestrichenen ohne Verzug eine Verdunstung und mit ihr eine Temperaturveränderung, also eine neue Reizung statt und die rheumatische Diathese wird durch solche Procedur erst recht gehegt. Bedauerlicher Weise habe ich dieses am eigenen Körper zum Uebermasse erfahren, indem ich während dreier Jahre mit aller Beharrlichkeit das Experiment durchmachte. Es blieb beim Experimente — aber auch bei der noch rührigeren Hyperästhesie meiner Hautnerven, bei den vermehrten Schmerzen. Und meine zahlreichen Beobachtungen, die ich bei anderen Personen machte, lauten mit sehr wenigen Ausnahmen nicht anziehender. Ich muss deshalb meine jüngeren Herren Kollegen vor der Applikation dieser Waschungen warnen. Sie sind im Allgemeinen nur da am Platze, wo die Kaltbadekur, wie oben gezeigt, überhaupt gut vertragen wird und ein Diener beim Abwaschen Hilfe leistet.

Besser empfehlen sich die Einwickelungen des Körpers in feuchte, zuvor mit kaltem Wasser getränkte, dann zur Hälfte ausgerungene Leintücher, so dass nur der Kopf frei bleibt. Man nimmt deren gewöhnlich zwei; über sie wird eine Wolldecke geschlagen, dann der Gewickelte mit einem Oberbette zugedeckt. In dieser Einpackung bleibt der Rheumatiker eine, zwei bis drei Stunden liegen, bis er gehörig sich wieder erwärmt hat und Schweiss hervorbrechen will, was an der Stirne ersichtlich ist. Hierauf wickelt man ihn wieder aus, reibt ihn mit einem durchwärmten Leintuche sanft und rasch ab, lässt ihn ankleiden, aber noch eine halbe Stunde im Zimmer verweilen, ehe er in's Freie sich begeben kann. Nach der Lehre von der Hydriatrik und ihrer Uebung in den Kaltwasserheilanstalten wird der Ausgewickelte mit kaltem Wasser abgewaschen, oder muss, falls er Kraft und Gelenkigkeit hierzu hat, in's kalte Vollbad springen. Das erstere ist geradezu schädlich, das letztere freilich vortheilhaft, jedoch sehr heroisch, wie sich gleich näher ergeben wird.

Wenn besagte Einpackungen eine Woche bis zwei gedauert haben, die Hautreizbarkeit des Rheumatikers etwas herabgestimmt ist, dann lässt man ihn nach der trockenen Abreibung, eilig mit einem in Kaltwasser getauchten und möglichst kräftig ausgerungenen Leintuche umhüllen, klopft ihn mit der flachen Hand am ganzen Körper rasch ab, nimmt die Hülle weg und lässt ihn sich ankleiden. Mit

solchem Verfahren bin ich am besten zum Ziele gekommen. Immer hat indessen der Arzt das oben beregte Kriterion des Vertragens der Kälteanwendung von Seite des Kranken im Auge zu halten. Hat sich in der zweiten Woche der detaillirten Behandlung die Hautreizbarkeit, die Schwere, Steifigkeit der Glieder etc. nicht vermindert, so stehe man von dieser Methode ab, um den Kranken oder Halbgenesenen in eine wohleingerichtete Kaltwasserheilanstalt zu beordern.

Die Priessnitz'sche Kaltwasserkur, wie sie in den ersten zwanzig Jahren ihres Aufkommens gehandhabt wurde (s. S. 135), nicht das methodische Frierungssystem, das Priessnitz in den letzten zehn Jahren seines Lebens, wahrscheinlich blos um wieder etwas Neues zu bringen, einhielt, entspricht so ziemlich allen Konstitutionen und Umständen, indem man es durch Modifikation oder Erweiterung allen Fällen anpassen, und sogleich die Hauptbehandlung mit ihr eröffnen oder sie zum Schlusse gebrauchen lassen kann. Der Sprung mit der vom Schweisse triefenden, turgescirenden Haut in das kalte Vollbad hat für Manche etwas Abschreckendes, sogar etwas Muth gehört hierzu. Inzwischen wird der Kurist mit diesem Gebahren bald vertraut, sehnt sich wirklich, wenn er ein Paar Stunden in der durch die Einpackung erzeugten Hitze und Schweissbildung gelegen hat, nach der erfrischenden Fluth des Vollbasins. Seine Haut enthält in diesem Zustande eine allgemeine Hyperaemia ad Vasa. Diese wird nun mit dem Satz in's kalte Vollbad mit einem Schlage zurückgetrieben gegen die grossen Gefässe, das Herz, gegen die Lungen und das Gehirn, daher das augenblickliche Beklemmungs- und Schwindelgefühl des Kuristen; die Muskelfasern der Haut ziehen sich zusammen. Noch schneller wird der Stoss des Temperaturwechsels von den peripherischen Nerven zu ihren Centren geleitet.

Diese gedrängte Skizze der Kaltwasserkur war zum Vortrage hier nothwendig, um dem Uneingeweihten einen Begriff von der zu erwartenden Reaktion, von den möglichen Vortheilen, aber auch von den unausbleiblichen Gefahren einer Methode zu geben, bei welcher sich die Extreme in ausserordentlichster Weise berühren. Dieselbe hat unstreitig die glänzendsten Heilungen von chronischen Rheumatismen, selbst bei organischer Verbildung der Gelenke, kariöser An-

nagung der Köpfe geliefert, aber auch durch den Unverstand und die mangelhafte wissenschaftliche Ausbildung ihrer Exekutoren viele Gräber vorzeitig gefüllt. Dem wird der unterrichtete Arzt künftig entgehen, wenn er der Anamnese des konkreten Falles forschende Aufmerksamkeit schenkt, die genaueste Diagnose des Status praesens mit allen von der neueren Zeit gebotenen Hilfsmitteln zu sichern sucht. Man denke nicht an die Benützung dieses Verfahrens weder für eine Haupt- noch für eine Nachkur, sobald die Kranken ein bewegliches Nerven-, ein reizbares Gefässsystem haben, also zu Metaschematismen des rheumatischen Krankheitsprocesses geneigt sind, oder wirklich solche Metastasen schon erlitten, wenn die parenchymatösen Organe nicht in ganz unversehrtem Zustande sich befinden, wenn die Patienten den nöthigen Kräftefond nicht mehr aufzuwenden haben. Entgegengesetzten Falles werfe man sich ohne Besorgniss, ja vertrauensvoll der Priessnitz'schen Kur in die Arme, wobei ich aber die Warnung nicht unterdrücken darf, diese gewaltthätige Methode blos einmal täglich, nämlich des Morgens, keineswegs zweimal, des Morgens und Nachmittags, wie es in mancher Kaltwasserheilanstalt schlendrianmässig getrieben wird, beim Kranken anzuwenden. Letzterer hat für sein Nerven- und Gefässsystem Aufregung genug, wenn er des Nachmittags nach abgelaufener Verdauung ein Regenbad nimmt oder sich kurz abdouchen lässt. Ferner kann ich das strengste Individualisiren der einzelnen Fälle nicht warm genug den jungen Herren Kollegen an's Herz legen, um darnach die Kur zu modificiren.

Seit den Fortschritten, welche die Hydriatrik gemacht hat, fehlt es nicht an besonnenen Aerzten, die den Uebergang zum Vollbade durch allmälig niedriger gestellte Temperatur von Wannenbädern nach stattgehabter Schwitzprocedur vermitteln, vom Gebrauche des Vollbades ganz abstehen, sich mit einem lauen oder kühlen Regenbade, mit Wannenbädern, Abreibungen begnügen, wie es eben der konkrete Fall mit sich bringt.

Vertragen die Genesenden die kalten Bäder nach der Thermalkur gut (damit ich von meiner Abschweifung wieder zurückkomme), dann hat man Vormittags und Nachmittags eines nehmen zu lassen. Dieses darf nur von kurzer Dauer seyn: ein paar Mal untertauchen, hierauf wieder aus dem Wasser heraus. Mit einem grossen Lein-

tuche werde der ganze Körper eingehüllt, im Abtrocknen der Theile sanft gerieben, damit keine Wasserverdunstung, mit ihr Verkühlung stattfinde, sodann mässige Bewegung gemacht, um die Reaktion, in ihrem Gefolge die Wiederkehr der Hautwärme zu bethätigen. Falls die Oertlichkeit es gestattet, nehme man des Morgens ein Fluss- oder Seebad, Nachmittags ein Regenbad. Ist letzteres nicht ausführbar, mag ein zweites Fluss- oder Seebad die Stelle des letzteren ersetzen. Die Dauer dieser kalten Bäder als ganze Kur hat der Erfolg zu bestimmen, und kann diese an den Ufern der deutschen, schweizerischen wie oberitalienischen Flüsse und Seen, je nach den individuellen Verhältnissen durchgemacht werden.

Besondere Vortheile gewähren hierbei Kissingen mit seinem Wellenbade vom Soolensprudel aussen bei der grossen Saline. Kannstatt und Berg mit ihren vielen Neckar-, Bassin- und Sturzbädern, namentlich am letzteren Orte das neue Stuttgarter Mineralbad, welches einen vollkommenen Mineralwasserteich zum Schwimmen, nebst seinen luxuriös eingerichteten Bassin- und Douchebädern bietet; endlich Baden bei Wien, das ausser seinen berühmten Schwefelthermen auch eine solche Schwimmanstalt besitzt.

Die Mittel par excellence zur Anwendung einer erniedrigten Temperatur für die Nachkur finden wir in den Meerbädern, vorzüglich in jenen Badestationen, wo ein kräftiger Wellenschlag zum Gestade treibt, also in den Badorten der Nordsee und des Kanals. Zarte Konstitutionen mögen an das mittelländische Meer, unter den tiefblauen und milden Himmel des südlichen Frankreichs, des nördlichen Italiens reisen. Abgesehen von der Innervation, welche der Genuss der Meeresluft und der Badgebrauch seiner salzigen Fluth mit jeder Woche der Dauer seines Aufenthaltes sichtlicher beim Kuristen einziehen macht, begrüssen wir in dem mächtigen Luftdrucke am Meeresstrande ein unersetzbares Adjuvans bei der Heilung des chronischen Gelenkrheuma und seiner Diathese, zudem der menschliche Körper nirgends leichter den lebhaften, mitunter stürmischen Luftströmungen sich akkommodirt als an den Marken oceanischer Bewegung. Zuletzt ist noch das Gleichmässigere in der Lufttemperatur vorzugsweise innerhalb des Meergebietes zu berücksichtigen, weswegen die kleinen Inseln sich zum Aufenthalte der Rheumatiker besonders eignen. Jedenfalls haben unter

den Strandorten der Küstensäume jene allen andern für unsere speciellen Zwecke vorzugehen, welche des ermöglichten allmäligen Ueberganges von einer höhern zu einer niederen Temperatur halber die Gelegenheit zu warmen Bädern nicht vermissen lassen.

Scheuen sich die Klienten vor der Anwendung der Kälte in der Form von Bädern, oder vertragen sie dieselben schlecht, und solche Persönlichkeiten sind just nicht selten, dann ist nothgedrungen bei der Wärme zu verbleiben, indessen die Regel festzuhalten, ihre Grade allmälig einigermassen zu verringern, indem man von + 28 ° R. Badetemperatur nach und nach auf + 22 ° R. herabgeht und die Dauer des Bades auf fünf bis zehn Minuten abkürzt.

Zugleich sind starkstoffige kalkerdige Mineralwasser (Rothenburg a. d. T., Krailsheim, Leuk, Weissenburg, Vals), oder die kräftigen Soolen Badens, Würtembergs, Bayerns, Preussens u. s. w. zu wählen; oder endlich man lässt den Bädern Zusätze vom Krummbacher Badstein, Meersalz, vom Kreuznacher oder Orber Mutterlaugen-Extrakt, von dem Extrakte der Kiefernadeln, Tannin etc. machen, welche alle den Zweck haben, die Haut zu kontrahiren, zu stählen, um so die Nachkur abschliessen zu können. Obige Bäder lassen aber mitunter zu wünschen übrig.

Sicherern Erfolg erreicht man mit dem Gebrauche der Eisenbäder. Die Matadore unter den Stahlwassern zu diesen Nachkuren sind die schwefelsauren, die Vitriol- und Alaun-Wasser (sieh S. 10). Bei Individualitäten mit leicht schwitzender Haut gewinnen sie den übrigen Eisenwassern im Badgebrauche den Rang entschieden ab.

Diese Nachkuren, welche je nach der Zähigkeit des konkreten Falles, eine Dauer von zwei bis drei Wochen beanspruchen, namentlich die mit den Vitriolwassern, sind bisher leider nicht in dem Masse, als sie es verdienen, zur Anwendung gezogen worden. Von ihrer Vernachlässigung schreiben sich nach meiner Ansicht und Erfahrung die häufigen Recidive her, welche seit den letzten zwanzig Jahren das Kreuz der Aerzte und Kranken bilden. Deshalb sehe ich mich aus guten Gründen veranlasst, sie dringendst zu empfehlen, vorzüglich wenn die Rheumatiker in ihren früheren Lebensjahren von Skrophulose heimgesucht waren.

Erlischt indessen die Rheumatose erst in der Nachwirkung der Hauptkur, so verspart man, falls die Jahreszeit zu weit vorgerückt ist, die Nachkur besser auf das folgende, und schärft den Patienten ein, sich möglichst vor Schädlichkeiten zu wahren, ein geeignetes Regimen einzuhalten; oder man schickt die Kuristen nach dem Süden, zum Meeresstrande Korsica's, Sicilien's, Madeira's, in so ferne es die Verhältnisse erlauben.

Die Heilung der chronischen Gelenkrheumatismen in ihrer Totalität vermögen, wie erwähnt, die Bäder für sich allein zu vollbringen. Dessen ungeachtet rathe ich doch, mit ihnen den innerlichen Gebrauch der den Einzelfällen entsprechenden Mineralwasser zu verbinden; denn durch solche Vereinigung wird der Gang der Heilung sowohl in der Haupt- als Nachkur zuverlässig beschleunigt und der Indikation der Blutverbesserung wie Innervation, namentlich beim Gebrauche der Eisenwasser und Eisensäuerlinge gebührende Rechnung getragen.

Die durch Bindegewebswucherungen oder Transsudate entstandenen Verbildungen in den vom chronischen Rheumatismus heimgesuchten Gelenken mit ihren Folgen verhalten sich ähnlich wie die von der gichtischen lokalen Hyperämie erzeugten. Sie unterscheiden sich blos in so ferne von letzteren, dass die mineralischen Ablagerungen, welche bei der Gelenkgicht aus Soda-Urat bestehen, bei ihnen Kalkerde enthalten, die übrigens beide nicht resorbirt und dann im Kreislaufe zur Ausscheidung gebracht werden können. Prognose und Behandlung weichen von den oben bei Arthritis geschilderten nicht ab. Die Kur ist aber gewöhnlich langwieriger, weil die Geschwulst um die Gelenke meistens grösser als bei der Gicht befunden wird, die Transsudate häufig nicht albuminöser, sondern fibrinöser Art sind, namentlich wenn ihnen, was freilich selten vorkommt, Vereiterung folgt. Hier nun erweisen sich die Sodawasser, bei Ulceration der Gelenkköpfe die Kalkwasser besonders hilfreich.

Manche Fälle von Gelenkverbildungen, auch wenn sie durch keine kalkerdigen Depots veranlasst wurden, sind durch die gebildeten fibrinösen Ausschwitzungen und die hierdurch hinzugetretenen Verwachsungen an und für sich unheilbar und muss man daher von der Balneotechnik das Unmögliche nicht verlangen. Sie leistet genug, wenn sie dem Verkrüpelten den „Kalender" theilweise wegnimmt. Aber, wie gesagt, nur theilweise, nämlich für einige Zeit.

Ehe ich den Vortrag über den chronischen Gelenkfluss schliesse, habe ich noch einer Betrachtung des Tripperrheumatismus Raum zu gönnen. Die wirklich rheumatische Natur dieses schweren Gelenkleidens lasse ich ganz dahin gestellt seyn, und erörtere dasselbe blos deshalb hier, weil es unter solchem Namen, wie auch dem von Trippergicht in der Pathologie und Therapie eingebürgert ist. „Man hat zwar diesen Einfluss (den rheumatischen) läugnen wollen", sagt Lebert in seiner trefflichen Monographie über den akuten Gelenkrheumatismus (Erlangen, 1860), „indessen habe ich denselben nach Tripper oft ohne jede andere Ursache entstehen sehen, ja bei manchen Kranken nach jedem Tripper, so dass ich mit den besten neueren Syphilographen über diesen Punkt gar keinen Zweifel hege." Mit diesem Satze ist indessen die rheumatische Natur des fraglichen Uebels nichts weniger als bewiesen. Meine eigenen Erfahrungen, die sicher nicht minder zahlreich sind als jene des Herrn Kollega Lebert, bestätigen zwar alles, was er über das Vorkommen der Rheumarthritis pyorrhoica sagt, aber nicht das ätiologische Moment des Rheuma, wenigstens für die überwiegende Mehrzahl von Fällen. Darüber mehr an einem andern Orte. —

Den sogenannten Tripperrheumatismus habe ich an allen grossen Gelenken der Extremitäten beobachtet, vorzugsweise jedoch am Kniegelenke: an dieser Stelle zum erstenmale 1827 auf Helgoland, zu jener Zeit, in welcher die Tripper sehr häufig noch mit Merkur behandelt wurden. So war es auch bei diesem Patienten, der Meerbäder gebrauchte und in das rechte Kniegelenk, welches der Sitz des Exsudates war, graue Quecksilbersalbe einrieb. Der junge lebensfrohe Mann, mein Tischnachbar, schleppte sich etwas mühsam am Stocke. Ich hielt das Uebel für merkuriell, was, wie mich spätere Praxis belehrte, ein diagnostischer Fehler zum Theile war, und rieth zur Kur in Warmbrunn. Der Leidende befolgte dies, und wurde dort nach sechswöchentlichem Aufenthalte glücklich geheilt, wie mir ein Brief desselben meldete.

So erfolgreich zeigten sich die ausgeführten Kuren meinen nachherigen Erfahrungen gemäss nicht immer, vorzüglich wenn die Arthrocace chronisch auftrat, oder dieselbe nach dem alten Schlendrian mit örtlichen Blutentziehungen misshandelt wurde: denn das Trans-

sudat ist manchmal sehr fibrinös, hat Verwachsung zur Folge, welche weder durch Jodkalieinreibung, noch durch Schlammbäder und Douchen zur völligen Zertheilung gebracht werden kann. Der Arzt darf sehr zufrieden seyn, wenn blos einige Steifheit des erkrankten Gelenkes zurückbleibt, wie es sich bei einem 1838 in Kissingen von mir Behandelten und in v. Gräte's und v. Walther's Journale, Bd. XXIX, H. 3, S. 366 mitgetheilten Falle traf.

Die Arthrocace blennorrhagica kommt entweder als akute oder chronische Form, wie gesagt, vor. Man glaube aber ja nicht, dass erstere eine pegologische Behandlung ausschliesse. Im Gegentheile fährt man mit dem täglichen Gebrauche der starkstoffigen Glauber- und Bittersalzwasser, der künstlichen salinischen Kochsalzwasser von Friedrichshall, Kissingen und Mergentheim als drastische Abführmittel gereicht, besser wie mit den beliebten örtlichen Blutentziehungen, welche ich natürlich in den ersten fünfzehn Jahren meiner Praxis ebenfalls vornehmen liess, bis die mir gelehrte Theorie durch Erfahrung und skeptisches Nachdenken modificirt wurde. Unter den angeführten Wassern ist das Mergentheimer Bitterwasser das empfehlenswertheste gegen solche Arthrocacen, weil es am meisten Brommagnesium enthält. Sollten die Verdauungsorgane die tägliche Gabe der Mineralwasser nicht vertragen, so gebrauche man sie über den andern Tag, und reiche in der Zwischenzeit das spirituöse Extrakt oder die Tinktur vom Aconitum Napellus zweistündlich zu einem halben bis ganzen Gran. Das Präparat muss aber aus der auf den Alpen wild wachsenden Pflanze hergestellt seyn, denn der in unsern Gärten als Zierpflanze kultivirte blaue Eisenhut liefert ein sehr unsicher wirkendes Mittel. Darum erzielte auch Herrn Lebert's Freund in Genf, Herr Dr. Lombard, bei Rheumarthritis acuta so schöne Heilerfolge, welcher das Akonit wahrscheinlich ebenfalls von den nachbarlichen Hochalpen holen liess. Schon vor mehreren Jahren habe ich die rasche Wirkung des Aconitum Napellus gegen die hitzige Gicht in der Neuen medicinisch-chirurgischen Zeitung bekannt gemacht, und bin in der Lage, durch viele weitere Erfahrungen seit jener Zeit diese antiphlogistische Wirkung zu bestätigen, welche nicht blos in der vom Mittel bedingten Narkose sondern auch in den profusen Schweissen gründen dürfte, welche die innerliche Gabe des Eisen-

hütleins hervorruft, auf welche früher schon Teissier zu Lyon aufmerksam gemacht hatte.

Das Aconitum Napellus ist namentlich dann am Platze, wenn die Geschwulst des kranken Gelenkes sich heiss anfühlt, die Haut desselben geröthet ist. Da kann man mit Staunen sehen, wie rasch das Akonit die Entzündung bändigt. Ob das von der Pharmacie nun bereitete Alkaloid, das Aconitin, gleiche Heilerfolge wie das weingeistige Extrakt und die Tinktur erwarten lässt, darüber habe ich keine Erfahrungen.

Sowohl beim akuten als chronischen Tripperrheumatismus hört der eiterschleimige Ausfluss aus der Harnröhre nicht immer plötzlich auf, dauert vielmehr nicht selten fort, jedoch in verminderter Quantität. Dieser kann nun ganz unberücksichtigt bleiben, denn er versiegt während der Dauer der gegen die Arthrocace gerichteten Kur allmälig. Würde er sich nach letzterer als sogenannter Nachtripper nochmals zeigen, so wäre er durch den innerlichen Gebrauch der Vitriolwasser vollends auf das Trockne zu bringen. Adstringirende Einspritzungen in die Harnröhre sind hier vom Uebel. —

Gegen den chronischen Tripperrheumatismus reagiren die Soda-Wasser und Säuerlinge, Jod-Soda-Schwefelquellen (Kainzenbad), die bromjodigen Kochsalz-Quellen und Säuerlinge als Trink- und Badekur gebraucht mächtig; vorzüglich Bartfeld, Luhatschowitz, Zaizon, Lippik, Sulzbrunnen, Dürkheim, Wildegg, Soden (Bayern), Heilbrunn, Salzhausen, Hall in Oberösterreich, Kreuznach, Elmen, Salzschlierf, Meinberg's Trinkbrunnen, Orb's Philippsquelle, Iwonicz, Bazen, Tarasp's grosse Quelle. Wenn die Transsudate noch aufsaugungsfähig sind, werden sie mit Unterstützung von Schlammbädern, Mutterlaugebädern, Douchen zur Resorption gebracht, widrigenfalls bleibt theilweise oder gänzliche Ankylose zurück. Den an Jod armen Soda- und Kochsalzwassern kann man das Jodkali in entsprechender Dosis zusetzen; oder innerlich allein das Jodkali in Lösung und dabei Bäder von Soda-, auch Kochsalzwasser nehmen lassen. Gewöhnlich sind aber mehrere Wochen zur Behandlung nöthig, ehe sich ein entscheidender prognostischer Ausspruch machen lässt.

b) Chronischer Muskelrheumatismus.

Der Sitz bei dieser Form des Rheuma findet sich auf und in den Fasergeweben der Muskelüberzüge und ihrer Nervenscheiden, von welchen aus er auf die des Periostes und der Markhaut nach bekannten Gesetzen der Kontiguität oder sprungweise übergehen kann. Die Praxis erkennt die Unterscheidung des fixen und des wandernden Muskelrheumatismus als wichtig an. Der fixe ist derselben Balneotherapie zu unterwerfen als der chronische Gelenkrheumatismus. Da er aber das Endocardium weniger in seinen Bereich zieht, wie der Gelenkrheumatismus, so wird der balneologische Heilapparat noch durch allgemeine Dampfbäder vervielfältigt, während bei jenem die Vorsicht lediglich die Applikation der örtlichen billigt. Ihre Anzeige gibt eine trockene unthätige Haut oder bereits stattgehabte Bindegewebswucherung, Exsudatbildung (R. Froriep's Schwiele). Solche Produktbildungen der rheumatischen Muskelhyperämie erschweren die Heilung ausserordentlich, vereiteln sie selbst, wenn eine materielle Störung durch das vermehrte Bindegewebe in den Nervenröhren fertig geworden ist. Daran hat der Arzt zu denken, damit er bei der Abreise in's Bad dem Leidenden nicht zuviel verspricht. Gleiche Bewandtniss hat es mit manchen solchen organischen Veränderungen entsprossenen Neuralgien, Kontrakturen und Lähmungen. Uebrigens thut Geduld und Ausdauer von Seite des Arztes wie des Patienten bei solchen traurigen Zuständen viel: denn es kann als keine Seltenheit bezeichnet werden, wenn im dritten oder vierten Jahre des wiederholten Kurgebrauchs bedeutende Besserung, sogar noch Heilung jene lohnt.

Der wandernde chronische Muskelrheumatismus sieht der wandernden Gicht so ähnlich, wie ein Ei dem andern. Er unterscheidet sich von dieser nach meiner Beobachtung blos dadurch, dass letztere eine jahrelange Dauer hat, und dass während diese allmälig von den fibrösen Häuten der untern Extremitäten auf die der obern, dann auf jene des Kopfes, später auf die vom Rumpfe, endlich nach Innen geht, sich solches nicht vom vagen chronischen Muskelrheuma sagen lässt, indem dieses nie an die sogenannte Reihenfolge sich bindet. Die pegologische Behandlung beider Krankheitsformen ist deswegen identisch, und vergleiche man gefälligst, was bei der ato-

nischen fliegenden Gicht oben auseinander gesetzt ist. Meines Wissens ist letztere höchst selten geheilt worden, in so ferne sie in eine fixe verwandelt wurde. Beim herumirrenden chronischen Muskelrheuma zeigt sich die Prognose günstiger; die eisenhaltigen Kalk-, Glauber- und Kochsalzwasser, die reinen Eisenwasser nebst den Meerbädern vermögen hier mehr auszurichten.

Die materiellen Nachwehen dieser Rheumatismusform, bestehend in Schwielen, Ankylosen, Kontrakturen, Lähmungen, Muskelatrophie finden ihre balneotherapeutische Erledigung in dem bei der Gicht bereits Vorgetragenen theils im Kapitel über rheumatische Gicht weiter unten.

Aehnlich wie das wandernde Rheuma verhält sich nicht minder der sogenannte Rheumatismus metallicus, d. i. der durch Missbrauch des Merkurs, oder bei ungeeignetem Verhalten des Patienten während einer Quecksilberkur entstandene. Wenn der stetige hyperämische Charakter der fliegenden Gicht und des herumschweifenden Rheumatismus in den Hintergrund gedrängt ist, dagegen der neurotische mehr hervortritt, so begegnen wir dieser Eigenthümlichkeit beim metallischen Rheumatismus in überwiegender Weise. Geringe Schwankungen in der Lufttemperatur, der schwächste Luftzug vermag den reissenden Ziehschmerz in irgend einer fibrösen Hülle des Körpers hervorzurufen, der aber nach angewandter Erwärmung des leidenden Theiles sich bald wieder legt. Und darin fusst hauptsächlich das diagnostische Merkmal zwischen den genannten drei Krankheitszuständen und ihrer Behandlung. Der Merkurialrheumatismus ist demnach der flüchtigste von allen dreien.

Mit der Therapie dieses peinigenden Uebels sieht es misslich aus. Zwar wird mehrseitig behauptet, dass der Gebrauch der Schwefelthermen, der Kaltwasserkur es zu heilen vermöchten. Das bleibt eben auch lediglich eine Behauptung, welcher der thatsächliche Beweis fehlt. Mir wenigstens, der ich doch seit meiner langjährigen und in specie der syphilitischen und merkurialen Krankheitsformen sehr lebhaften Praxis viele Fälle zu beobachten Gelegenheit gehabt habe, ist kein Fall einer vollständigen Heilung erinnerlich. Besserung habe ich wohl gesehen, indessen nur bei

jungen, im Uebrigen kräftigen Personen; und auch wiederholte Kuren mittels Schwefelwasser, welchen dann Nachkuren in Kurorten mit Eisensäuerlingen, oder die Anwendung von Meerbädern folgten, leisteten nicht mehr. Allen blieb der „Kalender". Eben wegen der bezeichneten Flüchtigkeit des metallischen Rheumatismus in seiner Erscheinung sind diese Nachkuren aber unersetzlich und der Analogie gemäss dürfte der Gebrauch der Vitriolwasser hier besonders angezeigt seyn. Sieh übrigens oben Seite 74 den Artikel über Merkurialkrankheit.

Zwei Erscheinungen bleiben nach vor sich gegangener Heilung des chronischen Muskelrheumatismus und seiner Folgen ausser der mehr oder minder markirten Disposition zu Recidiven zurück, welche ich hier besonders zu besprechen habe, nämlich einige Steifigkeit oder geringe Bewegungskraft, leichtere Ermüdung der Muskeln und der „Kalender". Die Steifigkeit scheint in Atomenveränderung der motorischen Nervenröhren gesucht werden zu müssen, welche das bewaffnete Auge bis jetzt vergebens zu entdecken bestrebt war. Denn die Unthätigkeit während der Krankheit der betreffenden Muskeln, sowie ihr etwaiges Schwinden, erklären solche Steifigkeit nicht; eher noch den Mangel von Ausdauer in der Bewegungsfähigkeit. Diese erste Erscheinung schwindet selten vor zwei- bis dreimaliger Wiederholung der Badekur in Soda-, Jod-Soda-Schwefel-, Glauber- oder Kochsalzwassern, manchesmal nur zum Theile, was eben meine oben mitgetheilte Ansicht bekräftigt.

Gegen dieses Uebel empfehlen sich in noch höherem Grade die Moorbäder mit ihren flüchtigen Säuren, namentlich der Ameisensäure, dann der Quellsäure, folgerichtig also auch der an letzterer reiche Hauptbrunnen zu Schmeckwitz (Marienborn). Endlich sind auch die Kiefernadelbäder wegen ihrer die Haut reizenden Eigenschaft bei torpiden Subjekten indicirt.

Der „Kalender", keine minutiöse Plage für seine Besitzer, hat wohl seinen Grund in der vermehrten Erregbarkeit, welche das rheumatische Erkranken der vasomotorischen und sensiblen Nerven hinterlassen hat, die jeden Witterungswechsel durch Anfliegen von ziehenden oder dumpf pressenden Schwerzen, durch Schwere in den Gliedern u. s. w. anzeigt, wenn solch' ein Elektricitätsvorgang in der Atmosphäre auch für unsere Sinne nicht wahrnehmbar ist. Der vielseitig empfohlene Ge-

brauch der Wild- und Meerbäder, der Trink- und Badekur mittels Kalk- und Eisenwassern hingegen hat meistens im Stiche gelassen. Ich habe bei vielen Beobachtungen nie einen nachhaltigen Erfolg, selbst bei solchen, die mehrere Jahre nacheinander lege artis die Trink- und Badekuren sowohl mittels Mineralwasser, als in Kaltwasserheilanstalten durchmachten, sehen können. Die Balneologie vermag hierbei so wenig als die Apotheke, alles nur — die Geduld der Betreffenden.

c) Chronische rheumatische Neuralgien.

Diese Krankheitsformen können bekanntlich durch direkte Besitzergreifung einer Nervenhülle oder durch Reflexwirkung von den leidenden Nervencentren aus entstehen. Ihre Genese ändert jedoch an der einzuhaltenden, bei den vorhergehenden Rheumaformen erörterten balneologischen und der im nächsten Kapitel folgenden Behandlung nichts. Besserung, Heilung in Folge der Kur hängen wie anderwärts von der Möglichkeit der Hebung der einfachen Hyperämie, oder der durch sie gesetzten Strukturveränderung der befallenen Gebilde ab. Vor etwas über ein paar Jahrzehnten hatte man sehr enthusiastische Hoffnungen auf die Leistungsfähigkeit der Kohlensäuregas-Bäder gegen rheumatische Neuralgien gesetzt; sie erwiesen sich jedoch später meistens grundlos. Allerdings bringt der neue Reiz der Kohlensäure auf die afficirten Nervenpartien in der ersten Zeit ihrer Applikation und die der Aufregung nachfolgende Abspannung eine Beschwichtigung der Neuralgie hervor, bald jedoch gewöhnt sich die Natur an das neue Mittel und es bleibt bei diesem wie bei andern der Status quo.

Wetzler zeigte mir 1838 zu Kissingen einige hieher gehörige Fälle während der ersten Kurwoche und war trotz seines Phlegma von den Erwartungen auf die Heilkraft der Kohlensäuregas-Bäder ganz exaltirt. Leider stimmten sich diese mit jedem fernern Tage weiter herunter, bis er zuletzt mit mir zu der Ueberzeugung kam, dass die Kohlensäuregas-Bäder auch nicht mehr auszurichten vermöchten, als jeder andere Hautnervenreiz. Und was ich in späteren Jahren gesehen habe, das war so ziemlich das Gleiche. Wenn auf diese Bäder hin selbst einige Besserung erfolgt, so wissen wir über

die Beständigkeit dieser in der Folge noch nichts Zuverlässiges. So wird es auch mit den jetzt in Mode gekommenen Fichtennadelbädern gehen, die eine neue Auflage der früher gebräuchlichen Terpentinbäder sind.

d) Chronische innere Rheumatismen.

Ein nennenswerther Unterschied zwischen diesen und den chronischen arthritischen Hyperämien nebst ihren Folgezuständen konnte bis zur Gegenwart weder in Beziehung auf Symptomatologie noch in Rücksicht auf Therapie überhaupt aufgefunden und festgestellt werden. Konsequenter Weise hat also das bei der gichtischen Hyperämie der innern fibrösen und serösen Gewebe nebst der in den parenchymatösen Organen (S. 127 u. f.) Mitgetheilte hier nicht minder volle Geltung. Nachdem inzwischen letztere Hyperämie ohne die allen Rheumatosen eigene Hautreizbarkeit bestehen kann, die Tilgung dieser aber ein Hauptvorwurf des Arztes ist, der nicht den anderen Rheumaarten konform erledigt zu werden vermag, so sind deshalb noch einige Worte vonnöthen.

Zur Abhärtung der äussern Haut muss die Anwendung der Kälte wegen ihrer das Blut, wenn auch nur momentan, nach Innen treibenden Eigenschaft vermieden werden: laue, kurz dauernde, starkstoffige Kalkwasser-, Soolen- und Eisenvitriolbäder, vielleicht auch Kiefernadelbäder und Abreibungen mit nasskaltem, gut ausgerungenen Leintuche unter der Bettdecke summiren die Mittel zur Ausführung der fraglichen Anzeige — voilà tout.

Die für Badekuren der Rheumatiker günstigste Zeit fällt in den Hochsommer, wo die Schwankungen der Lufttemperatur am geringsten sind, keine erkältenden Regen niederströmen, mithin alle das Rheuma vermittelnde wie unterhaltende äusseren Ursachen umgangen werden können. Der Juli wird stets der tauglichste Monat bleiben, weil dann auch die Nachkur mit möglichst gleichmässiger Lufttemperatur bestanden werden kann. Die Bedachtnahme auf diese Gleichmässigkeit hat den Arzt bei der Wahl eines Kurortes eben-

falls zu leiten. Deshalb sind die Heilanstalten in Gebirgen mit Ausnahme jener, die eine vollständig geschützte Lage haben, gänzlich zu verpönen. Gleiches gilt betreffs der Feuchtigkeit der Atmosphäre; je trockener der Ort mit seinen Umgebungen, desto besser für den Leidenden. Den Vortheil eines starken Luftdruckes zur Heilung des Rheuma haben wir oben bei den gegen Gelenkrheumatismus empfohlenen Meerbädern schon berührt. Begreiflich wird auch ferne vom Strande die möglichst tiefe Lage eines Kurortes einem andern höher liegenden gegenüber unter gleichen Bedingungen seine Prärogative behaupten, denn je mächtiger der Luftdruck, um so weniger sind die Hautkapillaren expandirt, desto verminderter die Reizbarkeit dieses Organes.

Diese besprochenen Verhältnisse sind auch für den Fall massgebend, wo der Arzt einen klimatischen Kurort zum Aufenthalte während des Herbstes, Winters und Frühjahrs dem Genesenden seiner weiteren Erstarkung wegen zu bestimmen hat. Kairo mit seiner trockenen und doch so belebenden Wüstenluft in und um Reil's Anstalt wird unter allen Umständen im Vergleiche zu den übrigen, Buitenzorg ausgenommen, den Preis des Wettstreites erringen, weil die in diesem mythenreichen Lande zwischen Morgen, Mittag und Abend herrschenden Temperaturschwankungen für den Zugereisten bei dem wolkenlosen Himmel gar nicht existiren, wenn er erst eine Stunde nach Sonnenaufgang seine Wohnung verlassen und vor dem Untergehen des Tagsgestirnes sie wieder heimsuchen wird. — Das Ausführlichere am Schlusse des nächsten Kapitels über rheumatische Gicht.

Rheumatische Gicht.

Mit beiden Worten bezeichne ich die Kombination von Gicht und Rheumatismus: eine Krankheitsverbindung, die häufiger vorkommt, als es uns Aerzten lieb, weil ihre, gleichviel welche Behandlung äusserst heikel ist, gewöhnlich nur Besserung, verhältnissmässig selten Heilung zum Resultate hat. Sie ist deshalb heikel, weil der Arzt fast immer zwischen Scylla und Charybdis bei ihrer Handhabung hindurchschiffen muss, indem dieses oder jenes auf einer Seite angezeigte Mittel auf der andern Seite schadet, die Patienten selbst die launigsten, eigensinnigsten und unfolgsamsten von der Welt sind. Wer die Behandlungsweise der einzelnen Formen von beiden Krankheitsprocessen oben gelesen und geprüft hat, der wird unter Berücksichtigung aller bei jedem konkreten Falle leitenden, von Pathologie und Therapie überhaupt aufgestellten Punkte das der Individualität zusagende Heilverfahren sich zurecht zu legen im Stande seyn. Detaillirte Schilderungen gestattet hier der Raum nicht. Auch würden sie meist nur Wiederholungen des bereits Vorgetragenen seyn.

Die chronische Rheumarthritis — denn nur von dieser kann die Mineralbrunnen-Therapie handeln — zieht viel häufiger organische Verbildungen, namentlich die berüchtigten Kontrakturen und Lähmungen in ihrem schleichenden Verlaufe, der wohl auch in's Subakute überspielt, nach sich, als beide Krankheiten bei ihrem

gesonderten Auftreten. Darum habe ich mir ihre balneologische Besprechung für diesen Platz hier aufgespart.

Kaum existirt ein Bad, von dem nicht eine durch dasselbe herbeigeführte Heilung einer Kontraktur oder Lähmung gerühmt wird. Deswegen kann das Hauptagens bei solch' erfreulicher Wirkung lediglich in der Wärme gesucht werden, da bei den Mineralwassern die Stoffe so ausserordentlich verschieden sind, da gerade Bäder mit höherer Temperatur als die vom Blute einen besondern Ruf betreffs der genannten Heilung geniessen, seyen diese reine oder mit Schlamm gemischte Bäder, mögen sie in flüssiger oder Dampf-Form angewendet werden. Ueber die Bedeutung der elektrischen Spannung der Thermen (Löschner) wissen wir noch zu wenig Positives. Auch tritt dieselbe, wenn das Thermalwasser abgekühlt wird, was doch meistens zu geschehen hat, ganz ausser Frage. Diese Thatsachen sind bei der Beurtheilung des reellen Werthes oder Unwerthes der Anpreisungen wohl im Auge zu halten, mit welchen einzelne Mineralquellen austrompetet werden, gleichsam als wohnte ihnen eine specifische Kraft den beregten organischen Verbildungen gegenüber und im Vergleiche mit andern Mineralwassern inne. Wenn auch dieser Brunnenarzt auf die lösende Eigenschaft seiner jodreichen Soolquelle, jener Badarzt auf die verflüssigende Fähigkeit seines alkalischen Mineralwassers, oder auf den innervirenden Charakter seiner eine hohe Ziffer des Arsen- auch Barègingehaltes nachweisenden Therme in fraglicher Sache einen schweren Accent legt, so ist das alles vom jungen Arzte sehr cum grano salis zu nehmen. Die Akten über die Stoffaufnahme der äussern Haut im warmen Mineralbade sind vor dem Forum der Wissenschaft noch nicht geschlossen, und wenn sie es auch wären, über jene kein Zweifel mehr bestünde, so könnte diese Aufnahme nur in kleinen Dosen ermöglicht werden, welche eine genügende Erklärung des materiellen Heilungs-Vorganges nach jahrelanger Krankheit nicht wohl zulassen würde. Es muss daher immer auf die Wärme als das Hauptagens bei letzterem zurückgekehrt werden.

Das gilt vom Bade allein. Anders verhält es sich freilich, falls die Trink- mit der Badekur verbunden wird. Hier werden allerdings die lösenden und verflüssigenden Thätigkeiten der Alkalien, des Jodes, der Salze überhaupt den vom Bade angeregten Stoffwechsel noch mehr in Athem bringen und auf diese Art Bindegewebswucher-

ungen, Exsudate, welche die Kontrakturen und Lähmungen bedingen und unterhalten, wieder zur Resorption treiben, wenn letztere überhaupt möglich ist.

In solcher Beziehung empfehlen sich demnach die Thermen von Teplitz, Ems, Karlsbad, Wildbad, von Baden-Baden, Burtscheid's Kochbrunnen, von Wiesbaden, Nauheim, von Warmbrunn, Schinznach, Aachen, Burtscheid, Mehadia u. s. w. mehr als die kalkhaltigen Wasser von Pfeffers, Topusko, Krapina-Töplitz, Leuk u. s. w., und die schwach glaubersalzigen von Gastein, wobei man jedoch nicht übersehen wolle, dass das Erregende von der Hochgebirgslage Leuk's und Gastein's die verhältnissmässig schwächere Wirkung beider wieder erhöht. Dass die künstlich erhitzten Soda-, Schwefel-, Glauber- und Kochsalzquellen die Stelle der Thermen vertreten können, bedarf wohl keiner weiteren Auseinandersetzung.

Früher da gewesene oder noch bestehende Skrophulose erfordert den Gebrauch der jodigen Kochsalzwasser; Syphilis denselben, auch jenen der jodigen Schwefelwasser; Merkurialkrankheit den eines von beiden Mineralwassern, je nach dem konkreten Falle. Sieh oben Syphilis und Hydrargyrose. Und diese beiden Krankheitszustände kompliciren häufig die rheumatische wie die genuine Gicht.

Einen guten Namen haben sich die Torfwasserbäder betreffs der Heilung dieser Kontrakturen und Lähmungen seit den letzten drei Decennien erworben. Ich habe bereits in den vierziger Jahren unseres Säkulums sehr gelungene Fälle der Art in den Badanstalten auf der Mooswiese zu Leopoldskron, dem jetzigen Marienbade bei Salzburg gesehen.

Dieses weingelbe Wasser von theils moorigem, theils schwefelwasserstoffigem Geruche, ist eine dort vorkommende Pflanzenlauge von der Moorerde und dem Torfe auf dem Untersberg-Torfmoor-Gefilde und reich an Humussäure, im Frühjahre 0,734 Gran, im Spätsommer 1,645 Gran in 16 Unzen Wasser bei 3,006 Gran fester mineralischer Bestandtheile nach Spängler. Im Jahre 1857 erhielt dieser aus 16 Unzen Wasser einen fixen Rückstand von 3,006 Gran, bestehend aus:

Kohlensaurer Kalkerde . . .	1,626	Gran.
„ Bittererde . . .	0,478	„
Kohlensaurem Natron . . .	0,169	„
Schwefelsaurem Kali	0,221	„
Chlornatrium	0,218	„
Phosphorsaure Thonerde und Eisenoxyd	0,215	„
Kieselerde	0,078	„
Verlust	0,001	„
	3,006	Gran.

Herr Spängler bemerkt zu dieser Analyse, „dass die Kohlensäure der Kalkerde und Bittererde, sowie des Natrons im Moorwasser selbst theilweise durch Humussäure ersetzt ist.“ Ich erlaube mir noch das Fragezeichen, ob nicht auch Ameisensäure, die sich bekanntlich bei Gährung der Moore (Lehmann in Jena) bildet, sich vorfinden dürfte? Jedenfalls wird weniger das Kalkwasser — ein solches stellt dieses Moorwasser nach Spängler's Analyse dar — als die in ihm enthaltene organische Säure, welche von der Haut des Badenden sehr leicht aufgenommen wird, das wirk- und heilsame Princip seyn. Ich beschränke mich vorläufig darauf, die wichtige Erfahrungssache zu buchen und betreffs des Exakten auf die Zukunft zu verweisen. Vergl. Fiebiger, die Torfmoor-Bad- und Molkenkuranstalt Marienbad in Leopoldskron bei Salzburg, 1858.

In dem neueingerichteten Soolenbade zu Berchtesgaden (siehe den Anhang zu diesem Bande) sind ebenfalls Bäder von Moorwasser, da die Mooswiese nur eine Stunde entfernt von ihm liegt, zu bekommen. Uebrigens erinnert dieses Moorwasser wieder an den Brunnen bei Schmeckwitz (sieh S. 155 u. Anhang), der eine chemische Konstitution wie das Marienbader Wasser hat, mit dem Unterschiede, dass bei ihm die Quellsäure die Stelle der Humussäure in jenem vertritt. Die Chronik Marienborn's berichtet Heilungen jener Lähmungen seit einer Beobachtungszeit von 35 Jahren, und der Herr Kollega Röderer hebt als besondere Indikation für den Gebrauch dieser Quelle gegen Lähmungen hervor: „sobald diese nicht mehr mit entzündlichen Zuständen verbunden sind.“ Das ist fürwahr eine goldene Erfahrungsregel, welche jedoch cum grano salis zu verwerthen ist und betreffs aller Mineral-

wasserbäder von den Praktikern aufgestellt wird, nämlich nur in so ferne, als hierunter Bäder mit erhöhter Temperatur, d. i. über die gewöhnliche Badewärme von + 26 bis 28 ° R. hinausgehende verstanden werden.

Einer ähnlichen Wirkung wie obige scheinen die Bäder mit einem Kiefernadeldekokte zu unterliegen, das gleichviel organische Säuren, unter diesen Ameisensäure der chemischen Analyse liefert. Die Literatur hat schon recht Lobenswerthes über diese ihre Pharmakodynamik gebracht. Mir selbst mangeln hierüber eigene Erfahrungen, denn ich kenne nur einen Fall von Rheumarthritis vaga, der durch den Gebrauch der Sodawasserbäder zu Kochel, welche mit diesem Dekokte gemischt wurden, vollständige Heilung erhielt. Der Theorie nach werden Bäder der Kainzenquelle bei Partenkirchen in Verbindung mit genanntem Dekokte oder Extrakte noch heilkräftiger seyn und hoffe ich später hierüber berichten zu können.

Aeussern die Mineralwassertrink- und Badekuren auch eine gut verflüssigende und erregende Wirkung, so kann diese doch erstens von ärztlicher Seite nur auf einen gewissen Grad gehoben werden, zweitens blos dann Heilung der Kontraktur oder Lähmung gewähren, falls die Transsudate, welche letztere erzeugt haben, überhaupt noch lösbar, die Wucherung der Bindgewebszellen nicht zu weit gediehen sind, die Nervensubstanz in den Röhren der Centren oder Bahnen nicht verdrängt sind, durch die anomale Ernährung keine Erweichung jener herbeigeführt haben. Gegentheilig darf von keiner Kur, welchen Namen sie besitze, eine erspriessliche Hilfe erwartet werden. Für die meisten in der Praxis vorkommenden Fälle bietet die Wissenschaft bis jetzt keine sicheren Kriterien über den faktischen Zustand der berührten anatomisch-physiologischen Verhältnisse in den Nervencentren. Deswegen vermag der gewissenhafteste Arzt die fraglichen Kuren gewöhnlich nur versuchsweise zu unternehmen. Erst ihr positiver oder negativer Erfolg lässt ein Endurtheil über die Diagnose zu.

Die Kombination von Gicht und Rheuma ist eine schwerere Krankheitsform als jede dieser beiden Krankheiten, in so ferne eine allein steht. Desto mehr drängt daher die rheumatische Gicht zum Gebrauch einer stärkenden Nachkur, selbst bei blos stattgehabter Besserung, und um so gebieterischer erscheint die Wahl eines

klimatischen Kurortes, falls solche die Verhältnisse des Klienten gestatten.

Unter allen klimatischen Kurorten Deutschlands und der Schweiz kenne ich für Rheumatische keinen zweckmässigeren als Bex im Kanton Waadt zum Aufenthaltsorte für Frühling und Herbst. Es hat überdies den Vortheil, eine Schwefel- und Soolenquelle zu besitzen, so dass im Sommer dort zugleich die Mineralwasserkur durchgemacht werden kann. Während dieser Jahreszeit ist die Lufttemperatur dort bedeutend hoch, indem sie in die zwanzig Grade Réaumur steigt und die Bergwände des nur nach Süden offenen Avençonthales erhitzt. Das ist gerade gut, denn nur bei erhöhter Temperatur wird ein hartnäckiger Rheumatismus bezwungen. Sind die Betreffenden von ihrem Uebel befreit, und wird ihnen die Hitze des Thales zu drückend, so können sie nach dem eine Stunde höher liegenden Dorfe Grion mit seinem guten Gasthofe, oder nach dem malerischen Lalliaz mit seiner Schwefelquelle in gleicher Höhenlage sich begeben, oder auch nach St. Gingolph am südlichen Ufer des Genfersee's, oder endlich nach Lugano am gleichnamigen See mit seinem unvergleichlichen Hôtel du Parc im Kanton Tessin, wo die Lufttemperatur ermässigt, dabei gleichmässiger wie in Bex ist, die Genesenen zugleich kalte Seebäder zu nehmen die beste Gelegenheit haben.

Ausserhalb Deutschlands und der Schweiz empfehlen sich die ausgezeichneten Schwefelthermen in den östlichen Pyrenäen Frankreichs: Arles (Amélie les Bains) und Vernet durch ihre reizende und geschützte Lage zur Luft- und Badekur, in Oberitalien die Euganei'schen Thermen, namentlich Battaglia und Casa nuova (Foscarini, Guida alle Terme Euganee. Padua, 1847). Zum blossen Aufenthalte eignen sich ebenfalls St. Girons und Pau in den französischen Pyrenäen.

Einen unübertrefflichen Kurort hat man an Katwijk, in Beziehung auf Rheumatiker die Perle der holländischen Küste und Meerbadanstalten. Hier mischt sich die Land- mit der Seeluft in allmäligem Uebergange und die Sandhügel sichern gegen alle Windstösse von der Seeseite her. Die ganze Konstitution des Leidenden, insbesondere seine krankhaft reizbare Haut wird da gekräftigt.

Personen mit veralteten Rheumatismen, die den angewandten ärztlichen Behandlungsmethoden widerstanden, haben Hoffnung, dieselben in den Tropen zu verlieren, wenn sie vor der Reise über Land und Meer nicht zurückschrecken. Buitenzorg auf der Insel Java wäre für solche Fälle das wahre Eldorado. Herr Kollega Friedmann hat mir von merkwürdigen Heilerfolgen, die er dorten erlebte, erzählt.

Wem die Ueberland- und Seereise nach dieser herrlichen Insel zu weit ist, die bekanntlich die Zeit von sechs Wochen in Anspruch nimmt, der lasse sich nach der Küste von Mittelamerika dampfen. Der Steamer braucht hierzu blos vierzehn Tage. Auf den Hochebenen von Costa-Ricca ist zwischen Tag und Nacht, wie zwischen den verschiedenen Jahreszeiten nur ein einziger Grad Réaumur in der Lufttemperatur Unterschied, besteht mithin die grösstmöglichste Gleichmässigkeit derselben. Hiermit zeigt sich die Grundbedingung zur Heilung der rheumatischen Gicht gegeben. Endlich würde der ewig klare Himmel Kairo's mit der trockenen und doch so belebenden Wüstenluft sich recht heilsam erweisen.

Krankheiten der Schleimhäute.

Katarrh.

Die Schleimhäute nebst der äussern Haut vermitteln bekanntlich den Verkehr des Menschen mit der Aussenwelt. Diese Häute stehen im konsensuellen und doch wieder antagonistischen Rapport. Das ist um so erklärlicher, als die Haut nur eine Fortsetzung der Mucosa nach Auswärts ist, die zum grösseren Schutze mit einem hornigen Gewebe, der Oberhaut, überzogen ist. Die Vorgänge im allgemeinen Naturleben, im Luftkreise, welcher die Urstoffe alles irdischen Seyns, Stickstoff, Wasser-, Kohlen- und Sauerstoff enthält, müssen sich mit allen ihren Elektricitäts- und Feuchtigkeitsschwankungen nothwendiger Weise auf den Schleimhäuten reflektiren. Daher hat Eisenmann gewiss sehr recht, wenn er die Katarrhe als Rheumatosen der Schleimhäute bezeichnet.

„Der Schleim ist das Bette der Embryonen," sagte der geistreiche Oken eben so schön als wahr. Inzwischen erweist sich das Schleimgewebe nicht blos als Aufnahmsorgan im animalen Leben, es dient auch zum Ausscheiden dem menschlichen Körper überschüssiger und verbrauchter Stoffe. Mithin können äussere und innere Ursachen die Schleimhäute in einen Reizungs-, d. i. hyperämischen Zustand versetzen, womit ein Katarrh gegeben ist.

Diese Gesichtspunkte vorauszuschicken, schien mir für die folgenden Erörterungen des richtigen Verständnisses halber unerlässlich.

Nach der Lehre der Pathologie können alle Schleimhäute vom Katarrh befallen werden. Je nachdem das muköse Gewebe an und für sich, oder die in demselben eingebetteten Drüsen, die es durchziehenden Blutgefässe und Nerven-Fädchen wie Schlingen vorzugsweise ergriffen werden, gestalten sich die Symptome und die gegen diese zu richtende balneologische Behandlung ebenfalls verschieden, laufen aber in einem Punkte doch wieder zusammen.

Gehen wir nach dieser Einleitung nun zur Betrachtung der einzelnen katarrhalischen Formen der anatomischen Eintheilung der Schleimhäute gemäss und ihrer erforderlichen pegologischen Medikation über!

Katarrh des Auges.

Sowohl die katarrhalische Hyperämie wie die katarrhalische Entzündung der Schleimhaut der Lider und des Apfels wird durch den täglichen oder anderntägigen Gebrauch der starkstoffigen Glauber- und Bittersalzwasser, der salinischen künstlich koncentrirten Kochsalzwasser von Friedrichshall, Kissingen und Mergentheim, als Abführmittel zu sechs Unzen des Morgens gereicht, unter Beihilfe der übrigen ableitenden Mittel ohne jede Blutentziehung niedergeworfen. Wird der Katarrh durch eine im Körper vorhandene Dyskrasie chronisch erhalten, so muss die bei solchen Dyskrasien auseinandergesetzte Behandlung eingehalten werden. Hat aber der Arzt eine einfache chronische katarrhalische Hyperämie vor sich, was nicht zu den Seltenheiten gehört, so kann er auf sichere Hilfe vom Trink- und Badgebrauche der Soda-Wasser und Säuerlinge rechnen, wobei er jedoch die örtliche Behandlung des kranken Organs mittels Anwendung von Waschungen, Ausspülungen und der Douche nicht ausser Acht lassen darf, weil die Erfahrung den Vortheil der örtlichen Medikation bei allen Schleimhautleiden ausser Zweifel gestellt hat.

Nicht blos Skrophulose sondern auch Syphilis erzeugen als Komplikation mit dem Katarrh eine Anschwellung der Augenliderdrüsen. Erstere weicht der mehrwöchentlichen inneren Kur mittels bromjodiger Kochsalzwasser, welche überhaupt die

Skropheln zum Schweigen bringen. Letztere zertheilen sich mitunter auf dieses Verfahren hin auch; zuweilen jedoch bestehen diese Bubonuli hartnäckig fort, bis sie von einer specifischen antisyphilitischen Heilmethode bezwungen werden.

Gleiches gilt von der Komplikation mit Hydrargyrose, nur mit dem Unterschiede, dass hierbei eine antisyphilitische Kur überflüssig wird. Bleiben aber die Liderdrüschen hart, welche manchesmal wie ein Kettchen von Erbsen sich durch die Hautdecke anfühlen lassen, so greife man zu den Sodasäuerlingen, den alkalischen oder muriatischen, auch jodigen Schwefelwassern, deren täglicher innerer Gebrauch binnen einigen Wochen besagte Hypertrophien zum Schmelzen bringen werden. Die jodigen sind namentlich für jene Fälle zu bevorzugen, wenn zu diesen Drüschenschwellungen sich noch Oedem des ganzen Lides, wohl auch seiner Umgebung zugesellt hat.

Diese Schwefelwasser sind ebenfalls zu wählen, sobald sich die Hyperämie von der Conjunctiva Oculi auf die Hornhaut verbreitet hat, und auf letzterer Phlyktänen, Geschwüre sich bilden, gleichviel ob eine Komplikation mit einer Dyskrasie vorhanden ist oder nicht.

In der Kinderpraxis stösst man beim Anfang des Gebrauchs der Schwefelwasser wegen ihres üblen Geruchs bei den Kleinen auf Widerstand. Das Beste ist, wie überhaupt beim Nehmen der Schwefelwasser, direkt aus dem Kruge trinken zu lassen. Das Zuhalten der Nase macht die Kinder nur widerspenstiger.

Der Badgebrauch wolle nicht versäumt werden. Es ist ein altes Vorurtheil, dass die Bäder den katarrhösen Process verschlimmern. Sie thun dieses selbst beim akuten Verlaufe desselben nicht.

Die grösste Vorsicht erheischen die Gaben der Säuerlinge, und man thut besser, bei der Möglichkeit einer freien Wahl zwischen ihnen und den gemeinen Mineralwassern reizbaren Personen gegenüber sie ganz unberührt zu lassen.

Bei bejahrten Leuten verhält sich der chronische Katarrh der Augenlider, zumal wenn jene noch Abdominalhyperämie, Hämorrhois oder Gicht haben, sehr hartnäckig, ist bekanntlich

zuweilen ganz unheilbar. Für solche zerzweifelte Fälle und beim notorischen Mangel jedweden Tonus der siechen Körperpartien schlage ich die systematische Anwendung von Anströmungen des Kohlensäuregases an die schlaffen hyperämischen Theile zur Erzeugung einer ergiebigen Reaktion vor. Eigene Erfahrung hierüber habe ich keine, nur Nachdenken und Analogie führen mich zu diesem Vorschlage, der natürlich die Verbindung mit der nöthigen inneren Medikation und die Beiziehung anderer Hilfsmittel in sich begreift.

Katarrh der Nase.

Die durch Witterungseinflüsse, vorzugsweise durch Verkühlungen entstandene Hyperämie der Nasenschleimhaut mit mehr weniger profusem, scharfen Sekrete und häufigem Niesreize, sowie veränderter Geruchsempfindung lauft beim Menschen ohne dyskrasische Diathese oder wirkliche Krankheit bekanntermassen in einigen Tagen ohne alle Kunsthilfe ab, oder sie kriecht weiter abwärts in die Athmungsorgane. Nur bei unzweckmässigem Verhalten des Befallenen zieht sich der Verlauf dieses Katarrhes auf Wochen hinaus und kann selbst langwierig werden. Er erscheint dann als trockener oder feuchter Katarrh und vermag durch Fortsetzung der Hyperämie auf die Mucosa des Sinus frontalis bei Eingenommenheit des Kopfes, Schwindel u. dgl. recht sehr zu belästigen. Erst wenn es so weit gekommen ist, suchen die nun Leidenden ärztliche Hilfe. Diese findet sich im häufigen Genusse reinen Brunnenwassers und dem Gebrauche warmer gewöhnlicher Wannenbäder, der Dampfbäder, noch mehr der Sodasäuerlinge.

Anders bilden sich die Symptome und ihr Verlauf, wenn dyskrasische Diathesen im Körper keimen, entwickelte Vegetationskrankheiten in ihm hausen.

Zuvörderst wählt die Skrophulose die Schleimhaut der Nase für ihren Stapelplatz. Da wulstet sich das Gewebe mächtig auf, die Nasenlöcher schwellen an, ein dicker eiweisstoffiger Schleim wird abgesondert (Ozaena scrophulosa), der Nachts zu Krüstchen vertrocknet und zum Schlafen mit offenem Munde zwingt. So trifft es sich bei Kindern zwischen sechs und zwölf Jahren. Diese Symptome

fallen erst nach und nach in sich zusammen, wenn die antiskrophulöse Mineralwasserkur einige Zeit im Gange war oder durchgemacht worden ist. Sieh deshalb den Vortrag über diese Krankheit und ihre pegologische Behandlung.

Ungleich häufiger als die genannte Form kommt der hämorrhoidale Nasenkatarrh vor. Nicht immer braucht die Hämorrhois vorhanden zu seyn, schon das Bestehen einer Abdominalplethora genügt, um den entstandenen akuten Rheumakatarrh in einen chronischen als Reflexerscheinung der letztern oder der goldenen Ader selbst zu verwandeln, oder endlich kann man als anomale Hämorrhoidalform ihn bleibend sehen. Auf solche Art gebildet, vermag dieser Katarrh Monate, Jahre lang zu existiren, wenn seine wahre Ursache nicht erkannt, er blos mit schweisstreibenden Mitteln, wie das häufig geschieht, behandelt oder er sich selbst überlassen wird.

Diese Hyperämie hat mitunter einen eigenen, den vormittägigen Typus. Kaum sind die mit ihm Behafteten nach dem Erwachen am Morgen aus dem Bette, so geht das Niesen und die höchst profuse Absonderung der Nasenschleimhaut an und währt zwei bis drei Stunden fort, so dass eben so viele Taschentücher verbraucht werden. Nach eingenommenem Frühstücke, wo also der Magen beschäftigt wird und die Kongestionen zur Mucosa der Nase einige Ableitung erhalten, lassen der Niesreiz und die Sekretion etwas nach, um später wieder lebhafter zu werden, nach dem Mittagessen aber ganz aufzuhören. Blos etwas vermehrte Reizbarkeit der Schleimmembran bleibt zurück, die sich durch potenzirte Geruchsempfindung und Neigung zum Niesen auf geringe Veranlassungen hin zu erkennen gibt. Die Nase fühlt sich auch Nachmittags wärmer an als im gesunden Zustande.

Diese Form kann rein für sich bestehen, ja manchesmal ist nur die Schleimhaut einer einzigen Nasenhöle betheiligt. Das Sekret derselben zeigt sich stets wässerig, selten dicklich wie flüssiges Eiweiss, ist nicht reicher an Alkalien als gewöhnlicher Nasenschleim. Die hämorrhoidale Natur dieses Katarrhes wird hauptsächlich dadurch bewiesen, dass er sich regelmässig auf stärkeren Genuss der spirituösen Getränke viel heftiger einstellt, den ganzen Tag hindurch andauert, dass er auf rasch unterdrückte Hämorrhoidaldiarrhöe sich

entwickelt, dass er durch eine gegen die Hämorrhoiden gerichtete Kur beseitigt wird.

Solch' eine Kur hat vorzüglich mit dem innerlichen Gebrauche der Kochsalz- und Glaubersalzsäuerlinge sich zu substanziren. Es ist nicht gerade nöthig, diese Mineralwasser in abführender Dosis nehmen zu lassen; doch muss ich bezeugen, dass sich die Kur in kürzerer Zeit abschliessen lässt, wenn man vermehrte Darmabsonderung erzeugt.

Seltener als die eben geschilderte Form wird der trockene Katarrh der Nasenhölenschleimhaut als Reflex der Abdominalplethora beobachtet. Die von ihm Heimgesuchten fühlen sich in der Nase trocken, verstopft, haben erhöhten Geruchsinn, Eingenommenheit des Kopfes, auch Schwindel. Nach einiger Zeitdauer dieser Symptome schiessen einzelne Papulae an den Flügeln oder auf dem Rücken der Nase auf, die abdorren, um wieder anderen den Platz zu räumen; oder es bildet sich eine Telangiektasie, welche die Gefässchen wie feine Fadenschlingen durch die äussere Haut der Nase durchschimmern lässt; oder endlich die Nasenspitze und ihre Nachbarschaft färbt sich in Purpur, die Gutta rosacea ist fertig.

Die Schwefelwasser, namentlich die alkalischen, salinischen, muriatischen und jodigen, erweisen sich gegen diese Hyperämie recht nützlich, vorausgesetzt, dass sich noch kein Kupferexanthem gebildet hat. Im letztern Falle ist meistens jedes ärztliche Verfahren gegen solches Testimonium seines Besitzers erfolglos. Natürlich darf mit diesem Ausschlage die vorübergehende Röthung der Nase nicht verwechselt werden, welche gewöhnlich als Wiederschein leuchtet, wenn die Venen des Beckens durch irgend welche Ursache stärker kongestionirt werden, die Hämorrhoidalvaricen sich füllen u. s. w. Solche Rubedo weicht der Anwendung der bezeichneten Mineralwasser eben so sicher, als sie auch von selbst erblasst, sobald das angeschürte Krankheitsfeuer im Unterleibe wieder erlischt.

Eine andere chronische Form von Nasenkatarrh findet sich bei manchen leicht anämischen Frauen, welche den torpid skrophulösen Habitus in Etwas an sich tragen, wenn es während ihres

Kindesalters auch bei der blosen skrophulösen Diathese geblieben ist. Diese Personen haben ihre Menstruation unordentlich und spärlich, keine Spur einer Leukorrhöe, dafür aber eine lebhafte Absonderung eines dicken grünlichen Schleimes aus beiden Nasenhölen mit ungewöhnlichem Niesreize. Die Mucosa der Nase scheint für die der Scheide zu vikariren, oder sie ist als Fingerzeig zu betrachten für das, was später noch kommen mag: sie deutet einen Erblichkeitsnachklang an, denn solche Frauen befinden sich in den zwanziger Lebensjahren und hatten Väter, die an Unterleibsvollblütigkeit, Hämorrhoiden oder Gicht litten. Auch diese Form von Katarrh kann ganz isolirt existiren, sich mit Rheuma kompliciren, das bis zu den Bronchien hinunter steigt, und kann nach Aufhören des letztern Monate lang fort bestehen, bis ärztliche Eingriffe sie heilen.

Solche Handlungsweise befasst sich mit Darreichung der eisenhaltigen Kochsalzsäuerlinge, wenn die Behafteten reizbar, mit jener von erdig-salinischen und muriatischen Eisensäuerlingen, falls sie den torpiden Skrophel-Habitus mit seinen Konsequenzen ausgeprägter an sich tragen; der Schwalheimer Säuerling, die Kronthaler Wilhelmsquelle, Neuhaus' (Bayern) Hermannsquelle, die Quellen von Berg und Kannstatt, von Soden (Nassau) Nr. XVIII und III, Kissingen's Rakoczi und Pandur, Homburg's Ludwigsbrunnen kommen in aufsteigender Ordnung als Kochsalzsäuerlinge zur Auswahl; während St. Moritz, die Renchbäder zu Petersthal, Antogast, Griesbach und Freiersbach, ferner die zu Rippoldsau, Pyrmont's Neubrunnen, Driburg's Trinkquelle, Hofgeismar's Trinkquelle und Bocklet's Stahlbrunnen unter den Eisensäuerlingen in Betracht zu ziehen sind. Die Trinkkur ist jedoch bestens durch die Badekur zu unterstützen. Der anämische Zustand wird schon während des Aufenthalts im Badorte, der Katarrh erst in der Zeit der Nachwirkung weichen.

Katarrh des Ohrs.

Sowohl der äussere wie der innere Gehörgang können von der katarrhösen Hyperämie heimgesucht werden. Im letzteren Falle

pflanzt sich gewöhnlich vom Schlundkopfe aus der Katarrh durch die Eustach'sche Röhre weiter, und da ist die balneotherapeutische Behandlung identisch mit der unten folgenden dieser Schleimhautpartie.

Der reine akute Katarrh des äussern Gehörgangs bedarf bekanntlich blos der Ruhe und des sich warm Haltens von Seite des Befallenen, um nach einigen Tagen seinen Abschied zu nehmen. Entgegengesetzt kann er zur Entzündung sich steigern, worauf warme einfache Wasserdämpfe in das Ohr geleitet und starkstoffige Glauber- oder Bittersalzwasser, auch koncentrirte salinische Kochsalzwasser als Abführmittel gereicht werden müssen. Sollte die Entzündung sich nicht zertheilen, was jedoch nur bei dyskrasischen Subjekten vorkommt, vielmehr in Eiterung übergehen, so ist die Heilung auf eine der obschwebenden Dyskrasie entsprechenden pegologischen Medikation zum Ziele zu führen. Hierbei sind Einspritzungen in den äussern Gehörgang mit dem erwärmten betreffenden Mineralwasser nicht zu versäumen.

Der reine akute Katarrh vermag indessen bei üblem Verhalten des Erkrankten, bei fortwirkenden schädlichen Einflüssen etc. in einen chronischen überzugehen, wobei die Schleimhaut sich aufwulstet und eine mehr weniger profuse Otorrhoea externa simplex sich einstellt. Hier erzwingen die Trink- und Badekur mit erdigen und muriatischen Sodasäuerlingen nebst den obligaten Einspritzungen die Heilung.

Das ganze Krankheitsbild ändert sich jedoch unter dem Einflusse einer vorhandenen Dyskrasie. Da kommt es entweder, wie gesagt, zur Suppuration, oder häufiger, der Katarrh wird langwierig.

Zunächst veranlasst solches die Skrophulose. Der chronische Katarrh vergesellschaftet sich mit einer übel riechenden Otorrhöe. Das Sekret ist sehr eiweisshaltig. Meistens fehlt Schwerhörigkeit nicht, wenn torpide Skrophulose vorliegt. Bei erethischem Charakter derselben zeigt sich der Gehörsinn überreizt; Ohren-Sausen und Klingen sind vorhanden. Im ersten Falle werden die bromjodigen Kochsalzsäuerlinge, die

erdigen oder muriatischen Eisensäuerlinge, im letzteren die erdigen, muriatischen und jodigen Sodasäuerlinge, die Jod-Soda-Schwefelquellen als ordentliche Trink-, Bade- und Einspritzungs-Kur die wünschenswerthe Hilfe bringen, wie das im Vortrage über Skrophulose näher besprochen sich findet. Solche Otorrhöen sind sehr hartnäckig, brauchen meistens mehrere Wochen, bis der Brunnenarzt sie zum Stillstande zu bringen vermag.

Manchesmal bleibt Schwerhörigkeit zurück, die durch Kohlensäuregas-Douche in den äussern Gehörgang gebessert, auch beseitiget werden kann, zuweilen aber trotz dieser Medikation für das übrige Leben andauert.

Hat bei eingetretener Suppuration diese das Trommelfell ergriffen und durchfressen, so fallen die Gehörknöchelchen aus; die nächste Folge hievon ist Taubheit, welche unheilbar bleibt. Ich habe wenigstens nie von solcher Heilung mit der angepriesenen Kohlensäuregas-Douche etwas gesehen noch gelesen.

Minder häufig als der skrophulöse wird der hämorrhoidale und gichtische chronische Ohrenkatarrh beobachtet. Die nöthige pegologische Behandlung geht gleichen Schritt mit der gegen die genannten Dyskrasien oben bereits geschilderten. Nur muss die Ableitung auf den Darm mittels salinischer und muriatischer Mineralwasser gut kultivirt werden.

Unterdrückte Menstruation oder Fusschweisse, zurückgetriebene Hautausschläge etc. führen mitunter ebenfalls einen Katarrh des Ohrs herbei. Die erste Aufgabe besteht dann darin, jene wieder hervorzurufen, zu welchem Zwecke warme Sitz-, Fuss- und allgemeine Bäder dienen. Das innerlich zu reichende Mineralwasser kann den Soda-, Schwefel-, Glauber-, Kochsalz- und Stahlquellen angehören, was zu bestimmen von dem Einzelfalle abhängt, hier jedoch wegen Mangels an genügendem Raume nicht weiter sich ausführen lässt.

Katarrh des Schlund- und Kehlkopfs.

Diese Hyperämie äussert sich in verschiedenen Formen. Sie erscheint als:

a) *Rheumatischer Katarrh.*

Flammige Rosenröthe der Schleimhaut, geringe Schwellung derselben, kratzendes Gefühl, nebst Hitze und leichtem Brennen im Schlundkopfe, Trockenheit, häufiges Räuspern mit Ausstossen eines wässerigen baumwolligen Schleimes, belegte, rauhe oder heisere Stimme sind wohl auch nebst Ziehen oder Reissen in den Nackenmuskeln ihre Symptome, welche bei übrigens Gesunden in wenigen Tagen vorübergehen, weil diese Hyperämie einen akuten Verlauf macht. Häufig ist sie nur eine Zwischenstation zwischen dem Katarrh auf der Schleimhaut der Nase und der Bronchien, indem der katarrhöse Process in ersterer beginnt, allmälig zu letzterer herabsteigt und da endigt, oder auch umgekehrt. Die Ursache des Katarrhes ist in der Regel Verkühlung des Körpers oder eines Theils desselben.

Wenn diese Form nicht vom Fieber begleitet ist, bedarf sie bekanntlich gar keines ärztlichen Einschreitens. Beim ruhigen Verhalten und Abhalten aller störenden Einwirkungen von Seite des Kranken beschliesst diese Rheumatose, auch Angina catarrhalis genannt, nach mehreren Tagen oder wenigen Wochen ihr Daseyn unter Abstossung der ergriffen gewesenen Epithelialzellen nebst Bildung eines dicken theils puriformen, theils eitrigen Sekretes; aber dieses, wohlgemerkt, lediglich bei sonst gesunden Subjekten. Entgegengesetzten Falles, oder wenn die Patienten sich nicht geziemend wahren, wird die Hyperämie chronisch und verzweigt sich diese Grundform in mehrere. Unter letzteren begegnen wir zuerst einer häufig vorkommenden, die auch als Reflex von Abdominalplethora erscheint. Dieselbe ist der

b) *Chronische einfache Katarrh.*

Sie wird nur dann rein erscheinend beobachtet, falls die Leidenden ohne jede andere Krankheitsdiathese sich wiederholten Reizungen der afficirten Theile aussetzten, wie Rednern, Sängern, Müllern, Wollfabrikanten, Officieren etc. solches passirt. Die Krankheit hat mehr einen passiven als aktiven Charakter und einen subakuten

Verlauf, auch deshalb keine richtige Bezeichnung, welche von mir blos des gewohnten Verständnisses halber beibehalten worden ist. Die Symptomatologie verhält sich ähnlich wie beim oben skizzirten rheumatischen Katarrhe, nur ist das kratzende in ein mehr weniger brennendes und Wund-Gefühl übergegangen. Wie beim chronischen Nasenkatarrhe lassen auch hier zwei Arten in praktischer Beziehung sich sondern, nämlich der trockene und feuchte, welchen wieder der anatomische und physiologische Charakter entspricht.

Die Balneotherapie verlangt vor allem Ruhe der kranken Theile, dann Inhalationen von Schwefelwasserstoffgas, von Stickgas, oder von kalten Kochsalzwasserdünsten in Gradirhäusern oder in eigenen Kabineten beim trockenen, von Kohlensäuregas beim feuchten Katarrhe; ferner zum innerlichen Gebrauche Molken für die ersten; auch die alkalischen, muriatischen und jodigen Schwefelwasser von Heustrichbad, Landeck, Obertiefenbach, Weilbach, Burtscheid's Trinkbrunnen, Aachen, Szobrancz, Baden (Schweiz), Mehadia, Alsó-Sebes, Lavey, Schinznach, Tölz, Warmbrunn und Kainzenbad. Man lässt diese Wasser mit Molke oder Milch vermischt trinken. Die alkalischen Säuerlinge, namentlich die warmen von Al-Gyogy, Neuenahr, Ems; in zweiter Reihe die kalten aber starkstoffigen von Obersalzbrunn, Fellathal, Bodock, Gabernegg, Bilin, Gieshübel, Apollinarisbrunnen, Johannisbrunnen in Steiermark, Preblau, Gleichenberg und Schuls passen für die zweite Art.

Sämmtliche Wasser sind in Verbindung mit einer regelmässigen Badekur zu gebrauchen, die, wenn es möglich ist, mittels der genannten Mineralwasser, oder verneinenden Falles mit gewöhnlichem Brunnenwasser, das Bad mit + 28 ° R. Temperatur, durchgemacht werden kann.

Die Besserung zeigt sich bereits nach Ablauf der ersten Kurwoche, indem die Trockenheit, das Brenngefühl schwindet, oder indem beim feuchten Katarrhe die Absonderung vermehrt wird. Auch in der Stimme geht eine Veränderung vor sich: die heisere wird etwas heller und wechselt mitunter mit einem tiefen Tone; die rauhe bekommt zwischen die knurrenden Laute öfters schrillende. So geht es allmälig der Genesung entgegen, die nach der Regel noch im

Kurorte selbst erfolgt. Selten wird eine kritische Aufloderung beobachtet; normal entscheidet sich der chronische Katarrh des Pharynx und Kehlkopfs durch Lysis. Wenn es aber ausnahmsweise zur kritischen Aufregung kommt, dann breitet sich der Krankheitsprocess noch auf die Luftröhre und Bronchien aus, häufiger feuchter Husten stellt sich ein, viele Rasselgeräusche werden bei der Auskultation vernommen und Sputa cocta beendigen die Krankheitsscene. In solchem Falle begegnen wir der Erscheinung, dass der chronische Gang des Uebels in einen akuten oder subakuten umgesetzt und dadurch die Schmelzung der Transsudate, der Schluss des Leidens rascher herbeigeführt wird.

Der chronische Katarrh des Schlund- und Kehlkopfs bleibt nicht immer auf die Mucosa dieser Körpertheile beschränkt, er zieht mitunter auch die Schleimhaut des Magens in sein Bereich, in welchem Falle sich dann stärkerer Zungenbeleg, Appetitlosigkeit, oder sehr gestörter Appetit, Aufstossen, Sodbrennen, Druck in der Magengegend etc. zu den oben aufgeführten Symptomen gesellen, und den sogenannten gastrischen Pharyngo-Laryngealkatarrh bilden. Er ist stets feucht und verlangt je nach der mehr weniger markirten Reizbarkeit der Individualität für erstere Fälle den Gebrauch der schwachen Kalk- und Gypssäuerlinge, für letztere solchen der alkalischen und Kochsalz-Säuerlinge. Die gemeinen Wasser dieser Brunnen werden minder gut vertragen.

Diathesen und ausgebildete andere Krankheiten, welche im Körper theils schon vorhanden waren, theils sich erst während eines solchen chronischen Katarrhes entfalteten, verlangsamen nicht blos den bezeichneten Heilungsvorgang, sondern verändern auch die Physiognomie des Krankheitsbildes, zwingen zur Gabe anderer Mineralwasser.

Hat die physikalische Untersuchung des Brustkorbes, welche in keinem Falle von Kehlkopf- oder Luftröhrenkatarrh vernachlässigt werden darf, das Bestehen von Lungentuberkulose auch nur vermuthen lassen, so kann blos die Trinkkur mittels Ziegen- und Schafmolke, mittels der schwachstoffigen Kalk- und Gypswasser wie ihrer Säuerlinge, höchstens noch der ganz schwachen Soda- und Schwefelwasser nebst ihren Säuer-

lingen, der Wasser bei erethischen, der Säuerlinge bei torpiden Subjekten erlaubt seyn (sieh Tuberkulose S. 48).

Die häufigste derartige Komplikation sehen wir mit der Unterleibshyperämie und den Hämorrhoiden sich darstellen. Da finden sich im kranken Schleimgewebe des Schlundes und Kehlkopfs erweiterte Gefässchlingen und Aestchen, die fast wie Varicen an manchen Stellen durch das Epithel bläulich durchblicken; der Papillarkörper ist mehr aufgewulstet, das Brenngefühl lästiger, und lässt sich wie beim Nasenkatarrhe eine trockene und feuchte Form unterscheiden, erstere mit Heiserkeit, letztere mit rauhem knarrenden Stimmentone sich bemerkbar machend. Bei dieser werden des Morgens enorme Massen eines dünnen durchsichtigen Schleimes ausgeräuspert und die Submaxillardrüsen lassen sich geschwollen anfühlen.

Gegen den trockenen Katarrh dieser Komplikation reicht man mit den Inhalationen des Schwefelwasserstoffgases, Stickgases und des kalten Soolendunstes nebst dem innern Gebrauche der Molke nicht aus, wenn die Leidenden auch täglich Stuhlgang haben, wie denn überhaupt der Akt der Verdauung hier selten alienirt ist. Die Hyperämie ist für die blande Molke zu übermächtig, sie muss durch kräftige Ableitung auf den Darm gebrochen werden. Diesem Zwecke dienen die stoffreichen salinischen Schwefelwasser, die alkalischen und muriatischen Glaubersalzsäuerlinge, die erdig-salinischen, salinisch-erdigen und alkalischen Kochsalzsäuerlinge ganz besonders. Die Verordnung der Molke mit, jeden zweiten oder dritten Tag eingesetztem, gemeinen Glauber- oder Bittersalzwasser zur Hervorrufung einiger täglichen Stuhlungen kann für nicht reizbare Konstitutionen zwar auch stattfinden, zu einer länger dauernden Kur würde aber diese Medikation für die Digestionsorgane zu angreifend seyn, nicht zu gedenken reizbarer Individualitäten. Die warme Molke passt indessen vorzüglich zum Gurgeln, also zur örtlichen Applikation, aber die Hauptkur haben die genannten Säuerlinge zu vollbringen.

Von den glaubersalzigen Schwefelwassern stellt Rippoldsau seine Natroine, St. Gervais die Trinkquelle, Driburg die allerdings zur Hälfte schwächere Satzerquelle, zwischen denen die Grosswardeiner Thermen die Mitte einnehmen. Unter

den Glaubersalzsäuerlingen sind wir auf Franzensbad's Salzquelle und die berühmten Brunnen Karlsbad's angewiesen. Doch lassen sich die Säuerlinge von Laszina, von Elster's Salzquelle, von Franzensbad's Franzensbrunnen und kaltem Sprudel, endlich von Marienbad's Waldquelle und Kreutzbrunnen wohl benützen, wenn man das Eisen vor dem Trinken aus ihnen gefällt hat. Aus den Kochsalzsäuerlingen verdienen hervorgehoben zu werden: Pyrmont's Soolquelle, Soden's (Nassau) Quellen XIV und IV, Neuhaus' (Bayern) Elisen- und Marienquelle, Wiesbaden's Kochbrunnen, Mergentheim's Karlsquelle, Pyrmont's Salzbrunnen, Szczawnica's Magdalenenquelle und Tarasp's kleine Quelle.

Da wir diese Mineralwasser und Säuerlinge schon oben bei den Hämorrhoiden (siehe S. 86) als sehr hilfreich kennen gelernt haben, so springt es in die Augen, dass ihr Gebrauch hier nicht blos die höchst nothwendige ableitende Wirkung auf den Darm gewährt, sondern dass er ebenfalls der Unterleibsplethora und dem hämorrhoidalen Processe entgegen treten, somit alle Indikationen erfüllen wird, welche diese Komplikation der Pharyngo-Laryngitis chronica mit sich bringt. Desgleichen sind die Beobachtungsregeln bei der Leitung der Kur so einzuhalten, wie sie S. 90 von mir mitgetheilt worden sind.

Beim feuchten Pharyngo-Laryngealkatarrhe mit der eben besprochenen Komplikation fragt es sich zuvörderst, ob die Patienten zur Anhaltung des Stuhlganges neigen, zeitweise wirklich verstopft sind oder nicht. Ersteren Falles ist die kurz vorher erörterte Behandlung mit den Glauber- und Kochsalzsäuerlingen in derselben Weise zu befolgen. Doch können auch die bromjodigen Kochsalzsäuerlinge von Salzschlirf, Meinberg's Trinkbrunnen, Orb's Philippsquelle, von Iwonicz's Quelle II das Kontingent der empfehlenswerthen Mittel noch verstärken, weil dieselben nicht blos die Resorption der in das submuköse und in das Bindegewebe des Papillarkörpers abgelagerten Transsudate beschleunigen, sondern eben ihres Brom- und Jodgehaltes wegen die Kongestion eher zum Mastdarme leiten. Geschwächten, wenig reizbaren Subjekten endlich vermag man ohne Bangen die Kur mittels der eisenhaltigen Glauber- und Kochsalz-

säuerlinge von Laszina, Elster's Salzquelle, Franzensbad's Franzensbrunnen, kaltem Sprudel und Luisenquelle, von Marienbad's Waldquelle, Kreutz- und Ferdinandsbrunnen, von Kronthal's Wilhelmsquelle, den Berg-Kannstatter Quellen, von Soden's Quellen VIII und VI^{c}, Kissingen's Pandur und Rakoczi, endlich von Homburg's Elisabethenbrunnen durchmachen zu lassen, wenn man zuvor Bahn gebrochen hat (sich S. 4).

Sind die Leidenden weichleibig, haben sie ihre täglichen Stuhlausleerungen, dann ist der Arzt über eine grosse Zahl von Mineralwassern zum Kurgebrauche zu verfügen im Stande, nämlich über alle Schwefelwasser, obschon die alkalischen, salinischen, muriatischen und jodigen den Vorrang vor den erdigen behaupten; über die Soda-Wasser und Säuerlinge, endlich über sämmtliche Glauber- und Kochsalzsäuerlinge, wobei indessen derselbe Vorbehalt wie bei den Schwefelwassern gilt und den von der Individualität, dem Lebensalter und von den Nebensymptomen bedingten Rücksichten Rechnung zu tragen ist, wie das die Therapie überhaupt bestimmt.

Die Kombination mit Gicht macht den Pharyngo-Laryngealkatarrh für den Befallenen sehr quallvoll. Die Röthe ist hier nicht so dunkel wie bei der hämorrhoidalen, schillert etwas in's Gelbliche, verbreitet sich inselförmig, die Schwellung der Mucosa ist geringer, dagegen erleidet der Kranke häufig krampfhafte Zusammenschnürung des Schlundkopfes und Kehldeckels, plötzlich verfällt ihm die heisere Stimme und wenn er des Morgens zähe Schleimmassen ausräuspert, geschieht dieses in krampfhaften Paroxysmen. Dieser Katarrh wird häufiger als trockener, denn als feuchter beobachtet.

Bei dieser Komplikation fragt es sich zunächst darum, ob die Gicht noch eine normale oder bereits eine chronische, atonische sei. Ersteren Falles ist weiter zu untersuchen, ob der vorliegende Katarrh mit der gewöhnlichen Zeit, zu welcher der Gichtanfall den Kranken heimzusuchen pflegt, zusammentrifft? Findet letzteres statt, so ist demselben blos Molke innerlich zu reichen, wenn er nicht hartleibig ist, und an das früher von der Gicht afficirte Gelenk ein Senfteig zu appliciren, weil anzunehmen seyn dürfte, dass die Gicht absprang, und sie durch die örtliche Reizung wieder an das ursprünglich befallene Gelenk gelockt werden könnte. Wird das

genannte Zusammentreffen vermisst, so ist ohne Säumen die innerliche Behandlung mit dem Gebrauche der salinischen Schwefelwasser von Rippoldsau's Natroine, Grosswardein, Driburg's Saatzer- und St. Gervais' Trinkquelle, oder der Glaubersalzsäuerlinge von Franzensbad's Salzquelle und Karlsbad's Mühlbrunnen bei Hartleibigen zu beginnen; mit den kalkerdigen und alkalischen, auch muriatischen Schwefelwassern bei Weichleibigen, möge der Katarrh trocken oder feucht seyn.

Die Kombination mit chronisch-atonischer Gicht lässt blos den Gebrauch der Molken, der erdigen und eisenhaltigen Schwefelwasser als schwache Beimischung für die Molke zu. Die Molke selbst ist für Hartleibige aus Kuh- oder Schafmilch, für Weichleibige aus Ziegenmilch zu bereiten. Fälle der genannten Art werden übrigens auch in den Wildbädern mit Erfolg behandelt, und sie sind es, bei denen Gastein seine ausserordentliche Heilkraft bewährt, obwohl nicht in Abrede zu stellen ist, dass Teplitz, Pfeffers, Badenweiler, Schlangenbad, Wildbad in Würtemberg u. a. mit jenem rivalisiren können.

Bei allen Formen dieser Kombination haben die Bäder eine Hauptrolle in der Brunnentherapie zu übernehmen. Sie sind mit den genannten Wassern herzustellen und möglichst warm zu nehmen, überhaupt alle die Rücksichten zu beobachten, welche oben im Vortrage über die Gicht, die Bäder betreffend, erörtert worden sind.

Unter der Bezeichnung Angina mercurialis kommt eine Hyperämie des Rachens, Schlund- und Kehlkopfs nach Quecksilberkuren, namentlich mit dem ätzenden Sublimat, wenn er in Auflösung als innerliche Gabe gereicht wurde, theils rein für sich, theils mit den obigen Formen kombinirt vor. Diese Hyperämie macht in der Regel keine Durchschwitzungen, vielmehr ist das Schleimgewebe blos aufgelockert, allgemein dunkler geröthet, liefert auch weniger wässeriges oder glasartiges Sekret, und es besteht nur leises Trockenheits- und Brenngefühl, wenn die Form rein ist.

Ihr Auftreten setzt immer ungewöhnlich reizbare Schleimhäute voraus. Sie hat noch die eigene Nebenerscheinung eines fortwährenden Tönens in einem Ohre oder in beiden, das von den Leidenden bald als Glockengeläute, bald als Klingen, seltener als

Sausen näher bezeichnet wird. Dasselbe wird zwar bei der hämorrhoidalen Komplikation ebenfalls beobachtet, aber blos mitunter und ist aus der Nachbarschaft der Gehörorgane wie der Fortsetzung der erkrankten Schleimhaut in dieselben ganz erklärlich; mir ist es indessen bei vielen von mir behandelten Fällen konstant von den Leidenden geklagt worden. Die Stimme ist höchstens ein wenig belegt, aber die Reizbarkeit der Mucosa so ausserordentlich, dass nur wenig lautes Sprechen oder Singen, das Rauchen einer halben Cigarre, der Genuss einer gewürzten Speise, ein kalter Trunk u. s. w., kurz der kleinste Reiz das brennende Gefühl vermehrt, die Stimme rauh oder schrillend macht.

Dieses Uebel wird durch eine Trink- und Badekur mittels Schwefelwasser, vorzüglich der jodigen merklich gebessert, aber nicht geheilt, weil hierbei kein Merkur zu binden ist und die Schwefelwasser platterdings als reizmildernd bei der reinen Form zu betrachten sind. Anders verhält sich freilich die Sache bei vorhandener Komplikation mit Hämorrhoiden und Gicht. Den mehrseitig empfohlenen Gebrauch von Jodkali oder der bromjodigen Kochsalzwasser gegen die reine Angina mercurialis widerrathe ich, weil das Jod und Brom die Schleimhäute ebenfalls reizen. Die eigentliche Heilung, nämlich die allmälige Abstumpfung des übermässigen Reizungszustandes der Schleimhaut übernimmt die so Vieles lindernde und heilende Zeit.

Darüber können jedoch Jahre verstreichen, während welcher Zeit der Geprüfte in seinen Lebensbeziehungen äusserst beeinträchtigt ist. Allerdings wären die adstringirenden Mund- und Gurgelwasser etwas Hilfe bringend, aber sie werden gewöhnlich, selbst mit einhüllenden Mitteln verbunden, schlecht vertragen. Einzig nur die Trinkkur mittels Alaun- und Vitriolwassern ist im Stande das Leiden abzukürzen. Die Administration derselben erheischt inzwischen die grösste Vorsicht: jene muss mit den höchsten Verdünnungen des Mineralwassers begonnen und in allmäligem Anpassen an die Reizempfänglichkeit mit niederer Diluirung durhgeführt werden, versteht sich je nach der Stärke des Mineralwassers selbst. Vollständig wird die anomale Reizbarkeit niemals überwunden, ein geringer Grad derselben bleibt noch nach Verlauf von Jahrzehnten zurück. Diese ist es, welche die Schuld trägt, dass ihre Eigner viel häufiger

als früher von Rheuma-Katarrhen befallen werden, dass letztere weit über das Gewöhnliche ihres normalen Verlaufs sich hinausziehen und wiederholter Brunnenkuren bedürfen. Sieh übrigens den Vortrag über Merkurialkrankheit.

Eine eigene Form von Pharyngo-Laryngitis chronica hat Herr Kollege Spengler im Bad Ems ausführlich zuerst beschrieben unter der Bezeichnung:

c) *Pharyngo-Laryngitis granulosa.*

„Ihr Sitz ist nicht in den Schleimhautdrüsen und Schleimfollikeln (wie bei der glandulosa oder follicosa). Das Exsudat ist bei der granulosa weniger in die Follikel abgelagert, als in das submuköse Zellgewebe, und die Granulationen sind nichts anders als hypertrophische Papillen. Es ist dies ein Zustand, der mit den Granulationen der Augen bei der ägyptischen Augenentzündung und den Granulationen der Scheide bei und nach Vaginitis alle Aehnlichkeit hat. Sie ist deshalb wie jene eine selbständige Krankheit und zwar wie jene eine sehr hartnäckige.“ (Balneolog. Zeitung, Bd. X, Nr. 6.) „Man bemerkt eine Erschlaffung der Schleimhaut mit Varikosität der Gefässe, Verlängerung und selbst Oedem des Zäpfchens.“ Die Granulationen sind „theilweise niedrig, spitzig, hart, theilweise höher, breiter und weich.“ „Gewöhnlich ist aber nicht die ganze Rachenschleimhaut damit überdeckt, sondern nur einzelne Stellen.“

Herr Spengler fügt bei: „Gewiss ist es, dass in vielen Fällen diese Granulationen nicht allein aus hypertrophirten Follikeln mit Vermehrung des Enchyma und Verstärkung der faserigen Umhüllung entstanden, sondern wahre Neubildungen sind.“

„Je nachdem nun Granulationsbildung kürzere oder längere Zeit bestanden, oder im Begriff einer Recidivenbildung oder einer Art Rückschreitung ist, haben die Kranken mehr oder weniger Schleimbildung; dann entsteht das Gefühl der Trockenheit, des Brennens, eines Haares oder sonstigen fremden Körpers im Halse, die Respiration wird beschwerlicher, und die Stimme heiser, ermüdet leicht; oft tritt vollständige Stimmlosigkeit ein; der Hals schmerzt, das Schlingen ist manchmal gehindert, ein Gefühl von Angst und Zusammen-

schnüren des Halses und der Brust, und rauher Husten sind die hervorstechenden Symptome, denen sich die eines chronischen Bronchialkatarrhs, von Emphysem etc. oft beigesellen. Sehr häufig bemerkt man auch noch einen gewissen Schmerz in der Zunge, ein unbestimmtes Gefühl von Ziehen und Reissen, was die Kranken sehr belästigt. Es entsteht bei jeder kleinen Erkältung oder auch nach einem Diätfehler ein neuer Katarrh, neue Heiserkeit; es tritt sogar eine Art Krasis in den Vordergrund, die man selbst versucht seyn könnte als ätiologisches Moment zu betrachten." (Brunnenärztliche Mittheilungen über die Thermen von Ems. 3. Aufl. 1859. S. 120.)

Offen muss ich gestehen, dass ich diese Form von Pharyngo-Laryngitis nie gesehen habe, obwohl mir die folliculosa sehr gut bekannt ist. Damit soll das Vorkommen derselben nicht im mindesten bestritten werden, das überdies von anderen Herren Kollegen bestätigt worden ist. Ich führe das nur an, um darzuthun, dass mir kein Urtheil über diese Form zusteht. Sie soll nach Herrn Spengler allen Mitteln trotzen und auch nicht durch die gewöhnliche Kur in Ems geheilt werden, während das bei der einfachen daselbst sehr leicht geschieht. Gleiches sollen mehrere Herren Kollegen von andern Badorten (welchen?) geäussert haben.

Um direkt auf die Granulationen einzuwirken, lässt Herr Spengler die Emser Thermalgase drei- bis viermal täglich eine viertel bis halbe Stunde lang in regelmässigen Intervallen einathmen, d. i. Kohlensäure und Wasserdampf; denn der Antheil derselben an Stickstoff ist verschwindend klein. „Die Gase durchdringen die Schleimhaut, wirken also tiefer und intensiver als Aetzmittel, zerstören aber dennoch die Schleimhaut nicht und hinterlassen keine Narben, sondern zur Norm zurückgeführte Schleimhaut." So Herr Spengler, der dann fortfährt: „Gerade diese lokale Anwendung befördert die Schmelzung und Resorption des Exsudats und der Granulationen." Ausser den Inhalationen haben die Kranken zu trinken und zu baden.

Herr Spengler, welcher mehrere Fälle gelungener Heilung dieser Pharyngo-Laryngitis mittheilt, legt betreffs jener das Entscheidende auf die lokale Anwendung des Kohlensäuregases. Man kann daher diese Heilung auch in andern Kurorten mit wohl eingerichteten Gaskabineten ganz gut, ja noch rascher bewerkstelligen,

weil der Kesselbrunnen, dessen Gase zu den Einathmungen dienen, mit seinen 16,673 Kubik-Zollen Kohlensäure in 16 Unzen Thermalwasser noch lange nicht zu den starken Säuerlingen gehört. Elster und Franzensbad z. B., mit ihren Salzquellen zum innerlichen Gebrauche, Marienbad mit dem Kreutzbrunnen, Kissingen mit seinem Maxbrunnen, Meinberg mit seinem Salzbrunnen, Oeynhausen (Rehme) mit dem Bülowbrunnen und Pyrmont mit dem Salzbrunnen haben einen wahren Reichthum an Kohlensäuregas in den zweckmässigsten Kabineten zum Einathmen. Uebrigens sollte es mich sehr befremden, wenn die jodigen Sodasäuerlinge wie die bromjodigen Kochsalzsäuerlinge diese granulöse Angina durch ihre Anwendung als Trink- und Badekur nicht heilen sollten, da schon das Haller (Oberösterreich) gemeine bromjodige Kochsalzwasser vermöge seiner Verdunstung im Bade katarrhalische Reizungen der Luftwege erzeugt. Und nun erst Bazen's Felsen- und Ferdinandsquelle, Tarap's grosse Quelle mit ihrem noch viel grösseren Jodgehalte!

d) *Follikulöser Katarrh.*

Die Symptomatologie dieser Angina und der granulosa sehen einander so ähnlich wie ein Ei dem andern; höchstens dass die sichtbaren Erhabenheiten auf der Mucosa, nämlich die geschwollenen Follikeln, etwas grösser als bei der granulosa erscheinen. Vielleicht dürfte der Verlauf und die Individualität eine Verschiedenheit beider Formen herausstellen. Die entzündeten Schleimbälge gehen nämlich häufig in Vereiterungen über, worauf kleine oberflächliche graugelbe Geschwüre mit hochrothen Ränderchen bemerkt werden, die gerne in die Tiefe fressen, von welchem Verlaufe Herr Spengler bei der granulosa nichts erwähnt. Die Individualität solcher Kranken lässt immer den mehr oder weniger ausgesprochenen torpiden oder erethischen skrophulösen Habitus erkennen.

Andere Krankheits-Diathesen und Processe, namentlich der hämorrhoidale und gichtische können dieser Katarrhform die sogenannte „Tinktur" geben, gerade so wie dieses oben bei der einfachen Pharyngo-Laryngitis chronica gezeigt worden ist und wodurch die Symptome etwas abgeändert werden.

Die Brunnentherapie bei vorliegender Angina verhält sich ebenfalls wie bei der eben benannten, nur sind die alkalischen, salinischen und schwachjodigen Kochsalzsäuerlinge, die jodig-alkalischen Schwefelwasser, wenn Geschwüre vorhanden sind, den Sodasäuerlingen für die Trinkkur im Allgemeinen vorzuziehen.

Katarrh der Bronchien.

Gegen den erethischen akuten Bronchialkatarrh begehrt ausser Schwächlichen oder Tuberkulösen Niemand ärztliche Hilfe. Jenen empfiehlt man nebst Ruhe des Körpers und Gemüthes Verbleiben im Bette, den Genuss warmer süsser Kuhmolke.

Der synochale Charakter des akuten Bronchocatarrhus bedarf stärkeren Eingriffes, der zweistündlichen Gabe vom Kocheler Sodawasser zu drei Unzen, oder die salinischen und muriatischen Sodasäuerlinge, welche man jedoch vor ihrem Trinken entgasen muss, und zwar Obersalzbrunn's Ober- und Heinrichsbrunnen, die Fellathalquelle II, den Bodoker Säuerling, Gabernegg's Marienbrunnen, Bilin's Josephsquelle, den Buchsäuerling von Gieshübel, den Apollinarisbrunnen, den Preblauer Säuerling, die Augusten- und Viktoriaquelle von Neuenahr, das Krähnchen und die Fürstenquelle von Ems. Da indessen die Kranken vorzüglich des Nachts vom Husten ausserordentlich abgequält werden, so ist ihnen in später Abendstunde ein achtel bis ein viertel Gran salzsaures Morphium zu reichen. Den Leib halte man durch Zwischengaben von starkstoffigem Glaubersalzwasser offen.

Beim torpiden Charakter sind die erdigen und schwacheisenhaltigen Kochsalzsäuerlinge hervorzusuchen, nämlich Grosskarben, Kissingen's Maxbrunnen, Soden's (Nassau) Quelle I und XIX, Wiesbaden's Kochbrunnen, Schwalheim's Hauptbrunnen, Kronthal's Wilhelmsquelle, Berg's Sauerbrunnen und Inselquelle, Kannstatt's Wilhelmsbrunnen. Diese Säuerlinge dürfen jedoch nicht entgaset werden.

Die Hydriatrik lässt blos Einwickelungen des Kranken in feuchte Leintücher machen, Schweisse hierin abwarten, dann den Kranken mit nasskaltem Leintuche abreiben u. s. w. Sieh S. 144.

Kommt die Zeit der Krisen heran, was innerhalb neun Tagen oder vier Wochen vor sich geht, dann ist beim synochalen Charakter das Mineralwasser mit warmer Kuhmolke zur Hälfte gemischt zu verordnen. Diese Krisen bestehen in dem Erscheinen der Sputa cocta und ausgiebigen besonders nachmitternächtigen Schweissen, mitunter auch von Nasenbluten, was von Individualitätsverhältnissen abhängt. Kritische Harnsedimente werden gewöhnlich nur bei vorhandener hämorrhoidaler oder gichtischer Diathese beobachtet.

Auf diese Weise laufen die Krisen in mehreren Tagen ab, so lange die Kranken noch nicht im Greisenalter sich befinden. Gegentheilig stockt der Auswurf leicht, man hört das Schleimrasseln mit unbewaffnetem Ohre in den Bronchien und diese gehinderte Expektoration bringt bekanntlich Erstickungsgefahr. Das kann sich bei alten Leuten auch schon während der Höhe der Krankheit ereignen. In solchen Fällen reicht man die oben genannten nicht eisenhaltigen Kochsalzsäuerlinge rein, wie sie sind. Zu denselben können auch die alkalischen Kochsalzsäuerlinge von Konderau, Roisdorf, Nieder-Selters, Szczawnica, Tarasp's kleiner Quelle, ferner Kronthal's Stahlbrunnen beigezogen werden. Zugleich lässt man die Kranken Dämpfe von Kiefernadel-Extrakt, Theer oder Terpentin einathmen, und unterstützt ihre Wirkung nöthigenfalls noch durch Applikation von Senfteigen auf die Brustwand. Ueberhaupt wird es gut seyn, bei alten Herren die Sodawasser und Säuerlinge mit denen des Kochsalzes zu vertauschen, weil jene das Depotenziren nicht wohl vertragen. Unter den Kochsalzwassern wären in aufsteigender Reihe zu benützen:

Liebenzell mit	5,140	Gran	Chlorsalzen
Paderborner Otilienquelle mit . .	7,550	„	„
Erlenbad mit	11,542	„	„
Losdorf mit	11,680	„	„
Hubbad mit	11,804	„	„
Baden-Baden's Hauptbrunnen mit .	16,875	„	„
Plaue mit	26,600	„	„
Rothenfels mit	34,627	„	„

in 16 Unzen Wasser.

Unter ungünstigen Verhältnissen entscheidet sich die Krankheit weder durch Krisen noch durch Lysis, oder erstere werden gestört,

der akute Katarrh von leichtsinnigen oder dem Drang der Umstände sich fügen müssenden Personen, was man sagt, verschleppt, die akute Form geht dann in die chronische über, wenn die Befallenen auch noch in den besten Lebensjahren sind. Wieder andere Verhältnisse bringen es mit sich, dass die Bronchialhyperämie gleich von vorne herein mit subakutem Charakter auftritt und einen chronischen Verlauf nimmt, der dann bei ungeeignetem Verhalten des Kränkelnden, unzweckmässiger Behandlung etc. Monate, Jahre lang dauern kann, und gerade dieser chronische Bronchialkatarrh ist es, gegen welchen die Apotheke häufig ohnmächtig sich erweist, die Mineralbrunnen dagegen selbst in verzweifelten Fällen mit organischer Verbildung noch Gesundheit spenden.

Die Unterscheidung zwischen trockenem und feuchtem Katarrhe, welche bei den oben besprochenen Formen sehr auffällig sich herausstellt, tritt bei dem Sitze desselben in den Bronchien mehr in den Hintergrund. Hier lässt sich nur eine Differenz zwischen mehr oder weniger feucht nachweisen. Das letztere findet sich meistens bei den Reflexkatarrhen der Lungentuberkulösen, bei Personen mit erethischem Habitus. Diese husten oder hüsteln den Tag über fast nur trocken, Abends etwas mehr; erst die Nacht über sammelt sich der Bronchialschleim an, der dann Morgens nach dem Erwachen mit bedeutenden Athmungsanstrengungen seiner Zähigkeit halber schwer und nach und nach ausgestossen wird. Bei Subjekten mit torpidem Habitus dagegen, bei vorhandener Abdominalplethora, Gicht etc. werden ungeheure Massen von Schleim abgesondert, bildet sich eine förmliche Blennorrhöe.

Diesen Phänomenen und materiellen Produktionen hat die Balneotherapie Schritt vor Schritt zu folgen und drei Aufgaben zu erfüllen: 1) die krankhafte Reizbarkeit und die Hyperämie selbst niederzustimmen; 2) die abgesonderten Schleimmassen möglichst leicht zu entleeren; 3) die Wiedererzeugung derselben thunlichst zu verhindern.

Die übermässige Reizbarkeit der Mucosa von den Bronchien setzen Inhalationen von Stickgas in den Kurorten Lippspringe und Paderhorn's Inselbad, ferner solche von Schwefelwasserstoffgas an den bereits oft genannten Schwefel-Quellen und Thermen als örtliche Heilmittel direkt herunter. Diese Ein-

athmungen genügen aber auch erfahrungsgemäss der zweiten Anzeige. Allen dreien Indikationen zugleich entsprechen die Trink- und Badekuren mittels der Kalk- und Gypswasser, der Soda-, Schwefel-, Glaubersalz-, Kochsalzwasser, der Eisenwasser und mittels der Säuerlinge dieser Mineralwasser, die Molken-, Kräutersäfte- und Traubenkuren. Geschlecht, Individualität, Lebensalter, Dauer der Krankheit und Kombination sind für die Auswahl dieses oder jenes Mineralwassers massgebend.

Insoferne der Katarrh rein, die Sekretion mässig ist, erst wenige Monate gedauert hat, die übrigen vegetativen Verrichtungen in gutem Gange sind, die Patienten die mittleren Lebensjahre nicht überschritten haben, wird der Gebrauch von den Kalk-, Gyps-, Soda-, Schwefel-, Glauber- und Kochsalzwassern nebst ihren Säuerlingen, werden die Kurorte der Niederungen wie der Gebirge ziemlich gleich günstige Heilerfolge liefern, wenn bei der besagten Auswahl der Stoffreichthum der Mineralquellen, die Quantität der zu geniessenden Molken, Kräutersäfte und Trauben, die Luft- und Feuchtigkeitsverhältnisse der Badorte den verschiedenen einzelnen Individualitäten angepasst werden, bei welcher Berücksichtigung die bekannten Direktiven der Pathologie und Therapie im Allgemeinen sich geltend zu machen haben und die wir oben auch schon erörterten.

Sobald indessen der reine Bronchialkatarrh etwas veraltet, die Schleimabsonderung kopiös ist, müssen die stoffreichen eisenhaltigen Kalk- und Gypswasser, die Sodawasser, wie deren Säuerlinge bevorzugt werden, wobei man für erethische Personen die schwächeren, für torpide die stärkeren Quellen nimmt, jene in Kurorte der Niederungen, an die Meeresküsten der Ostsee oder nach Helgoland — denn ein Inselklima ist gleichmässiger als ein solches der Strandgebiete — zum mittelländischen Meere, diese in die Gebirgsgegenden sendet, falls sie sämmtlich keine vorgerückten Lebensjahre zählen. Sind dieselben aber in der Zeit von der Abnahme der Körper- und Lebenskraft angelangt, was man notorisch nicht immer nach Jahren bestimmen kann, so lässt sich nur Besserung oder Heilung vom Gebrauche der Wildbäder in den Gebirgen, von Johannisbad (Böhmen), Topelbad, Neuhaus (Steiermark), Ragaz, Badenweiler, Liebenzell, Wildbad (Würtemberg), Schlangenbad, Tüffer und

Gastein hoffen, von der Trink- und Badekur der eisenhaltigen Kalk-, Gyps- und Kochsalzsäuerlinge, der Eisen- und Vitriolwasser, der Stahlsäuerlinge erwarten.

Unter den eisenhaltigen Kalk- und Gypssäuerlingen stehen ihrer hohen Alpenlage wegen obenan:

Peiden, 2400′ ü. M., mit der Trinkquelle;

Tarasp, 4100′ ü. M., mit der Sauerquelle;

St. Bernhardin, 5108′ ü. M., mit dem sogenannten Stahlsäuerling.

Unter den Stahlsäuerlingen sind hervorzuheben:

Fideris, 2775′ ü. M., mit der Trink- und Badequelle;

Schuls, 4100′ ü. M., mit der Wyhquelle;

St. Moritz, 5846′ ü. M., mit drei Quellen.

In diesen Kurorten mit ihrer frischen, höchst erquickenden Hochgebirgsluft hat sich der Kurgast vor den kalten Morgen und Abenden in Acht zu nehmen. Er gehe nie zum Brunnen, ehe die steigende Sonne die Luftschichten durchwärmt, der Morgenwind sich gelegt hat.

Anlagen zu Dyskrasien, diese selbst beeinflussen den Katarrh in den Bronchien nicht minder wie jenen der höher gelegenen Theile der Athmungsorgane. Die wichtigsten derselben haben wir oben bei der Abhandlung der Pharyngo-Laryngitis chronica und follikulosa besprochen und die Grundzüge der nöthigen pegologischen Behandlung gegen sie niedergezeichnet. Letztere finden ihre volle Anwendung bei dem komplicirten Bronchialkatarrh, nur mit dem Unterschiede, dass das, was ich dort vom trockenen Katarrhe gesagt habe, sich hier auf den verhältnissmässig weniger feuchten zu beziehen hat. Doch muss ich betreffs des Bronchocatarrhus Arthriticorum noch einige Worte zu dem Obigen und zu jenem bereits im Vortrage über die atonische Gicht Geäussertem (sieh S. 125) hinzufügen. Der chronische gichtische Bronchialkatarrh lässt noch am ehesten eine trockene und feuchte Form unterscheiden, je nachdem er nämlich einen mehr oder weniger entzündlichen Charakter hat. Während die Leidenden den Tag über wenig, zuweilen gar nichts von ihm verspüren, ausser sie legen sich auf's Sopha, macht er Nachts, sobald die Siechen das Bett aufgesucht haben, seine

Paroxysmen ähnlichen Anfälle, welche erst gegen die Morgenstunden hin einem unruhigen Schlummer weichen. Der Husten ist dabei ausserordentlich qualvoll und dauert manchesmal eine halbe Stunde, bis ein schaumiger Auswurf kommt, der stundenlang ausgestossen werden kann. Für solche Fälle ist der Gebrauch des Morphium vor dem Schlafengehen unentbehrlich; zugleich das abendliche Brunnentrinken, welches in manchen Kurorten beliebt wird, gänzlich zu unterlassen. Ferner hüte man sich, Kranke dieser Art in Alpenthäler mit mehr als 1500′ Höhe ü. M. zu schicken, selbst nicht nach dem gegen Gicht stereotyp gepriesenen Gastein. Weiters lasse man keine über + 28° R. hinauf warme Bäder gebrauchen und scheue die Anwendung von Dampfbädern, obwohl das Gegentheil schon belobt wurde.

Anders verhält es sich, wenn der langwierige gichtische Bronchialkatarrh sich zur Blennorrhöe gestaltet, wie dieses bei fetten bejahrten Herren häufig vorkommt. Das Morphin ist hier ebenfalls das unvergleichlichste Sedativum, darf aber nur in refractissima dosi, zu einem sechzehntel, höchstens zu einem zwölftel Gran vor dem Schlafenlegen genommen werden. In solcher Gabe reicht es gerade hin, um die krampfhaften Hustenanfälle zu beruhigen, ohne die Expektoration zu hemmen. Und solche Invaliden muss man an Gastein mahnen, denn da bewährt sich der alte Spruch: Gastuna tantum una! In Gastein wird ihnen das Leben noch am meisten erleichtert, noch auf Jahre hinaus gefristet.

Minder hilfreich, aber immerhin beachtenswerth sind gegen diese gichtischen Pulmonalblennorrhöen die Kuren mit bittern Kräutersäften in hoch gelegenen Kurorten der Alpen, nämlich:

Gais, 2806′ ü. M., in einem Hochthale;

Kreuth, 2911′ ü. M., auf einer Bergterrasse;

Felsenegg, 3023′ ü. M., auf einer Voralpenterrasse;

Engelberg, 3180′ ü. M., in einem Wiesenbecken;

Rigi-Klösterli, 4002′ ü. M., in einem Thälchen;

Rigi-Kaltbad, 4436′ ü. M., auf der südlichen Abdachung dieses Alpenriesen;

Rigi-Scheideck, 5073′ ü. M., auf dem östlichen Berg-Kamme.

Alle genannten Kurorte sind Molkenanstalten und befinden sich in vollkommen geschützter Lage, mit Ausnahme von Rigi-Scheideck, welches den Ostwinden preisgegeben ist. In allen diesen Kurorten kann man ebenfalls einfache Wannenbäder erhalten, deren Gebrauch den Erfolg der Kur sehr unterstützt.

Die in Folge der Hyperämie gestörte Innervation, die mechanischen Einwirkungen des Hustens und des Schleimsekretes können während des Verlaufes eines langwierigen Bronchialkatarrhes verschiedene Verbildungen in den Bronchien, im Lungengewebe und in den Markröhren des Nervus vagus und phrenicus nach sich ziehen, welche die Pathologie unter den Namen Bronchiektasie, Lungenemphysem und Asthma näher schildert. Endlich vermögen diese organischen Krankheitsformen in zweiter Reihe ebenfalls excentrische Hypertrophie oder Erweiterung des Herzens zu bedingen. Gegen diese Uebel erweist sich die Balneologie ziemlich machtlos, was auch von mancher andern Seite gegentheilig und lobhudelnd behauptet werden mag. Indessen theilt die Brunnentherapie hierin gleiches Loos mit der übrigen Heilkunst. Alle guten Beobachter stimmen darin überein, dass die Pegologie gegen diese organischen Ausschreitungen keine direkte Hilfe bietet, sondern lediglich durch Verbesserung der Konstitution, Milderung oder Heilung der katarrhösen Hyperämie etwas zu leisten im Stande ist.

Erweiterungen der feinen Bronchialzweige belästigen den Leidenden wenig, kommen aber auch nur bei leichteren chronischen Katarrhen vor. Jene werden mit der Beseitigung der letzteren schwinden, wenn die frühere Elasticität des Gewebes nach der Wiedergenesung zurückgekehrt seyn wird. Sind dagegen Stämme von Bronchien dilatirt, wobei die physikalische Untersuchung des Brustkorbes allein die Diagnose sichern kann, so liegt immer beträchtliche Schleimabsonderung und Anhäufung vor.

Gegen diese erweisen sich bekanntlich die eisenhaltigen kalkerdigen Säuerlinge sehr wirksam. Unter letztern sind aber jene auszuwählen, welche in hoher Gebirgslage durch den verminderten Luftdruck noch ein mächtiges Belebungsmittel erhalten, also Belvedere, Peiden, Tarasp's Sauerquelle und St. Bernhardin. Würde ein mehr oder minder anämischer Kranker die Anwendung eines Eisenwassers erfordern, und von dem

Gebrauche eines Säuerlings die solchem folgende Erregung zu fürchten seyn, dann wären Heinrichsbad, 2410′ ü. M., Gonten, 2713′ ü. M., Jenatz, 3740′ ü. M., und Rigi-Scheideck, 5073′ ü. M., angezeigt, vorausgesetzt, dass die ausgesetzte Ortslage dieses letzten Kurortes seinen Gebrauch zulässt.

Wenn die Patienten noch in guten Lebensjahren sich befinden, das interstitielle Bindegewebe nicht verödet ist, so wird die Hoffnung auf Heilung der Blennorrhöe und Verkleinerung der dilatirten Bronchien mittels der genannten Mineralwasser ihre Berechtigung haben. Sollten aber Unterleibsplethora oder Hämorrhois den chronischen Bronchialkatarrh nährend unterhalten, so würde das Schwefelwasser von Kreuth, Gurnigel, der muriatische Sodasäuerling von Schuls sich besser zum Kurgebrauche eignen.

Aehnlich verhält es sich mit dem Lungenemphysem. Hier sind die Luftzellen erweitert, das Bindegewebe ist geschwunden, die Kapillaren obliteriren, d. i., es besteht partielle Atrophie der Lunge (Rokitansky). Kleinere Stellen beeinträchtigen das Athmungsgeschäft nicht. Leider ist der Arzt nicht in der Lage, bei grösseren Verödungen des Pulmonargewebes den gestörten Respirationsprocess in integrum zu restituiren, wie solches ein Rechtsanwalt bei einer fast gänzlich verlorenen Streitsache ex novis zu bewerkstelligen vermag. Jener muss sich damit begnügen, die vorhandene Hyperämie und Schleimsekretion zu heben oder zu beschränken, wodurch dem Leidenden auch bei unvollkommener Athmungsfähigkeit das Leben verlängert und erträglicher gemacht wird.

Herr Spengler verlangt zu solchem Zwecke den Kurgebrauch der thermalen muriatischen Sodasäuerlinge von Ems. Von seinem Standpunkt als Arzt in diesem altberühmten Badorte hat er, anämische und cyanotische Subjekte ausgenommen, vollkommen Recht. Das thut indessen den kalten Sodasäuerlingen von Geilnau, Fachingen, Al-Gyögy, Obersalzbrunn, Fellathal, Bodok, Gabernegg, Bilin, Gieshübel, Apollinarisbrunnen, Johannisbrunnen, Preblau, Gleichenberg, Schuls und Bartfeld keinen Eintrag, die nichts Geringeres als Ems zu leisten vermögen, wenn überhaupt laut Obigem der Gebrauch der Sodasäuerlinge indicirt ist. Der Theorie gemäss wären, falls keine markirte Unterleibshyperämie das

Uebel komplicirt, die thermalen erdigen Sodasäuerlinge der Augusten- und Viktoriaquelle zu Neuenahr noch empfehlenswerther. Spätere Erfahrungen haben hierüber entgiltig zu entscheiden.

Das durch Bindegewebswucherungen am Nervus vagus und phrenicus, auch an den Interkostalnerven entstandene Asthma ist unheilbar: weder die Apotheke noch die Brunnen vermögen etwas gegen dasselbe. Unglücklicher Weise hinkt hier noch die Sicherheit der Diagnose, wenigstens in der ersten Zeit dieses zum Bronchialkatarrhe hinzugekommenen Krankheitszustandes. Glücklicher ist die Balneotherapie beim sogenannten Asthma humidum, d. i. jenem Brustkrampfe, welcher sich in Folge der vermehrten Kapillaren-Thätigkeit, der Ansammlung und des Druckes vom massenhaften Schleimsekrete, vorzüglich in den vorgerückten Lebensjahren und häufig unter Beihilfe vorhandener Abdominalplethora, Hämorrhois und Gicht, bildet. Die örtliche Behandlung, d. i. die Einathmung von Schwefelwasserstoffgas, noch besser von Stickgas verschaffen dem Kranken namhafte Erleichterung, indem diese Gase nicht blos die angestauten Schleimmassen beweglich machen, sondern überhaupt in ihrer nächsten Folge sedativ wirken. Das Kohlensäuregas ist diesen Gasarten in den benannten Kurorten gerade mit einer solchen Menge ein Begleiter, dass es primär nur mild erregend und sekundär beruhigend zu wirken vermag.

Auch zu Ems hat die ohnedies nicht beträchtliche Menge des Kohlensäuregases im Inhalationssalon eine solche Quantität von beigemengtem Wasserdampfe, dass es ohne Nachtheil benutzt werden kann. Wie es mit der Verordnung von Einathmungen des Kohlensäuregases in jenen Kurorten steht, wo dasselbe rein dem Wasser massenhaft entströmt und zu Gasbädern verwendet wird, darüber lässt sich im Allgemeinen nichts Bestimmtes angeben; hier hat der Grad der individuellen Reizbarkeit bei jedem Einzelfalle zu entscheiden. Dagegen bleibt es ausser aller Frage, dass die Kochsalzdunstbäder gegen diese Form von Asthma gut zu verwerthen sind.

Die allgemeine Behandlung muss mit konsequenter Berücksichtigung der Eigenthümlichkeit jedes konkreten Falles den oben auseinandergesetzten Grundzügen genaueste Rechnung tragen.

Ueber die palpablen Veränderungen des ununterbrochen thätigen Herzmuskels und die gegen dieselben mögliche brunnenärztliche

Hilfe wolle man gefälligst weiter unten das betreffende Kapitel bei den Krankheiten der parenchymatösen Organe nachschlagen.

Die klimatischen Kurorte sind für die Behandlung der chronischen Bronchialkatarrhe und ihrer Folgezustände, wie es die Natur der Sache ergibt, von ausserordentlicher Tragweite. Sogar manche sogenannte Lungenschwindsucht, die in früherer Zeit, ehe noch die physikalische Untersuchungsmethode ein Gemeingut der Aerzte war, durch Versetzung des Kranken aus seinem nördlichen Aufenthaltsorte mit veränderlicher Lufttemperatur unter einen südlichen Himmelsstrich dauernd geheilt wurde, dürfte in die Rubrik vom chronischen Bronchialkatarrh einzureihen seyn. Ist die Heilung des Katarrhes in einem deutschen Badorte glücklichen Falles gelungen, so bleibt doch eine erhöhte Reizbarkeit der Bronchien zurück. Die Gefahr einer Recidive, selbst auf leichte Veranlassungen hin, liegt daher sehr nahe. Deshalb wird es stets gerathen seyn, bei hartnäckigen oder veralteten Fällen von chronischem Bronchialkatarrhe die Leidenden in einen geeigneten klimatischen Kurort der Heilung wegen zu senden, oder solches zu thun, um die gewonnenen Resultate zu sichern. Jene klimatischen Kurorte nun, die wir oben am Schlusse des Vortrages über Lungentuberkulose (sieh S. 59 u. f.) kennen gelernt haben, lassen sich als die passendsten bei und nach dem chronischen Bronchialkatarrhe bezeichnen. Eine vorzunehmende Prüfung derselben hat begreiflich noch zu berücksichtigen, ob der zu wählende Ort an und für sich durch seine Lage zum Heilgeschäfte taugt, oder ob er vermöge der übrigen von ihm gebotenen Heilagentien als Molken, Mineralwasser etc. hierzu besonders sich qualificirt. Die Antwort über diesen Incidenzpunkt kann nicht zweifelhaft seyn: caeteris paribus verdient im Allgemeinen die Vielseitigkeit eines Kurorts stets den Vorzug vor einem andern mit minder reichlicher Ausstattung. Im besondern Betreffe des chronischen Bronchialkatarrhes ist ein solcher aber von ausnehmender Wichtigkeit, weil die ergriffenen Organtheile einen beherrschenden Einfluss auf die Blutbereitung, auf die ganze thierische Oekonomie ausüben.

Dieser Einfluss legt sein volles Gewicht in die Wagschale, wenn das Zünglein der Entscheidung für die Wahl eines Kurortes bei herabgekommenen Individuen, bei Komplikationen mit Abdomi-

nalplethora und Hämorrhois schwankt. Erstere gehören für den Herbst, Winter und Frühling nach Venedig, San-Remo und Cannes, auf die südlichen Inseln von Madeira, Kanaria und nach Algier; letztere nach Kairo in Reil's Maison de Santé, und auf die Hochebenen Centralamerika's, nach Neu-Guatemala, San-José, Kartago und Quito, nach dem noch wärmeren Buitenzorg mit seinen verschiedenen Temperaturabstufungen an den Bergterrassen hinauf (sich den Anhang dieses Bandes), wenn der Arzt sicher und günstig prognosticiren will.

Katarrh des Magens.

a) *Akuter Katarrh.*

Der durch äussere Ursachen frisch entstandene, mit drückendem Kopfschmerz in der Stirne, wenig weiss oder gelblich belegter Zunge, Aufstossen, Drücken im Magen, gestörtem Appetite, trägem Stuhlgange und röthlichsatzigem Urine, meistens ohne fieberhafte Reizung einhergehende Katarrh hat zu seiner Heilung nichts als strenge Diät, den Genuss von einem Gläschen frisches Quellwasser jede zweite Stunde, oder das Verschlingen von Eisbröckelchen, bei fieberhafter Reizung täglich ein mässig warmes Halbbad von halbstündiger Dauer nebst Ruhe des Körpers, Gemüthes und Geistes nöthig. Wenige Tage reichen gewöhnlich hin, mit obigem Verfahren den rheumatischen Katarrh des Magens bei Personen in guten Lebensjahren und ohne Krankheitsanlage zu beseitigen.

So verhält es sich ebenfalls, wenn der Katarrh in Folge von Ueberladung des Magens durch viele oder schwer verdauliche Speisen und Getränke sich ausbildete.

Beobachten die Kranken alle vom Arzte ertheilten Vorschriften nicht genau, oder wirken neue Schädlichkeiten auf das anomale Vegetationsleben der Magenschleimhaut ein, so arten sich die obigen Symptome schwerer und es kommt zum gastrischen Fieber. Bei mässigem Grade desselben genügt die vorhin berührte Behandlungsweise. Länger dauernde Stuhlverhaltung beseitigt man durch Klystire mittels lauwarmen Quellwassers. Ein höherer

Grad des Fiebers verlangt die Einwickelung des Körpers in feuchte Leintücher, Abwarten eines kleinen Schweisses, hierauf Abreibung oder Abwaschung (sieh S. 144); heftige Kongestionen zum Gehirne oder gesteigertes konsensuelles Kopfweh nasskalte Umschläge.

Lasse man sich durch etwa vorliegende Verstopfung nur nicht zum Gebrauche der Abführmittel verleiten! Obwohl derselbe mehrseitig schriftlich und mündlich gepredigt wird, kürzt er den Verlauf der Krankheit doch nicht ab, wirkt durch den von ihm ausgeübten grossen Reiz auf die Schleimhaut des Verdauungskanals vielmehr störend ein, fügt mitunter zum Katarrhalfieber des Magens noch das vom Dünndarme hinzu und schwächt die Kranken unnöthiger Weise. Schon die erfahrenen Aerzte früherer Jahrzehnte haben gelehrt, sich der Gabe der Abführmittel zu enthalten, so lange die Sordes noch nicht beweglich seyen, nicht nach unten turgescirten. Aber die neuere Zeit hat diese goldene Erfahrungsregel als alten Zopf verschrieen, indessen nichts besseres an ihre Stelle gebracht. Bleibe man, wenn ich rathen darf, bei der konsequenten Applikation der Klystire von lauwarmem Wasser. Nicht einmal der Zusatz von einer Handvoll Kochsalz, der in der Praxis gerne beliebt wird, ist zu billigen, weil er ebenfalls einen unnöthigen Reiz auf die Mucosa ausübt. Dergleichen Meisterungen der Natur sind beim erethischen und synochalen Charakter des gastrischen Fiebers alle vom Uebel.

Das grosse Verdienst jener Schule, welche das exspektative Verfahren zur Devise ihrer ärztlichen Handlungsweise macht, besteht gerade darin, dass sie recht auffällig auf die Machtvollkommenheit der Naturthätigkeit hinweist und dem ärztlichen zu viel Thun mit allem Rechte den Stab bricht. Wolle dieses der junge Herr Kollege in der ganzen Schwerkraft seiner Bedeutung erfassen, und für den vorliegenden Fall der Stuhlverhaltung die Wirkung der einfachen lauen Klystire abwarten. Sie wird nicht ausbleiben, wenn auch den ersten oder zweiten Tag noch kein Stuhlgang erfolgen sollte. Höchstens kann der Wärmegrad des Wassers zum Klystire verringert und jenes nöthigenfalls in der gewöhnlichen Quellentemperatur benützt werden, insoferne der Kranke keine Kongestionen zum Gehirne hat oder zu solchen geneigt ist.

Gleiche Bewandtniss treffen wir bezüglich des belobten Gebrauches der Brechmittel im Anfange des gastrischen Fiebers, „um die Krankheit abzuschneiden“. Letzteres geschieht in den seltensten Fällen, und wenn es beobachtet wurde und wird, fragt es sich noch sehr um das post hoc ergo propter hoc. Betäubende Kongestivzustände zum Gehirne, welche den Verlauf der Krankheit sehr zu beeinträchtigen vermögen, sind zuweilen die Folge dieses ärztlichen Absolutismus. Dicker Zungenbeleg wird beim gastrischen Fieber auch als Indikation zur Gabe eines Brechmittels aufgestellt. Dieses gewaltthätigen Eingriffes bedarf es ebenfalls nicht. Die Hydrotherapie hat das einfache Brunnenwasser als das reinste, ungefährlichste und wirksamste Lösemittel im Allgemeinen kennen gelernt. Und dieses erst beim Auflodern eines gastrischen Fiebers methodisch angewendet, wo die Reaktionsthätigkeit des Körpers für sich allein schon die Krankheit zum Abschlusse zu bringen im Stande ist!

Möge daher der junge Arzt sich vor Ueberstürzung hüten, die Anstrengungen der Natur blos überwachen, sie mit der bezeichneten Wassergabe unterstützen und so die Abwickelung des Krankheitsprocesses ruhig abwarten. Der günstige Erfolg wird seine Geduld, seine Selbstbeherrschung reichlich lohnen.

Der adynamische Charakter des gastrischen Fiebers bedingt eine Aenderung der Behandlung. Die Kranken müssen nach Ablauf jeder dritten Stunde aus dem feuchten Linnentuch ausgewickelt werden, wenn auch die Haut nicht vom Schweisse duftet. An die Stelle der Abwaschungen mit kaltem Wasser haben Uebergiessungen zu kommen, welche aus einer Höhe von vier Fuss über den in eine Wanne gebrachten Kranken zu machen sind. Für den innerlichen Gebrauch wird das Wasser zur Hälfte mit gutem Weine gemischt, nach einigen Tagen ersteres ganz weggelassen und dieser rein für sich alle zwei Stunden zu einem Gläschen von zwei Unzen gereicht. Dazwischen lässt man, falls die Zunge trocken ist und einen schwärzlichen Anflug hat, Eisstückchen im Munde des Fiebernden zergehen. Kompliciren Durchfälle mit oder ohne Blutbeimischung den Verlauf der Krankheit, dann werde alle vier Stunden ein Klystir von kaltem Wasser applicirt.

Mit diesem Verfahren werden keine schlechteren Erfolge gewonnen als mit der Behandlung, welche durch Anwendung der Reiz-

mittel, wie Kampfer, Arnica-Blüthen, Kaskarillen- und Chinarinde etc. bewerkstelligt wird. es hat vielmehr noch den Vortheil, dass der Patient ihm sich lieber unterzieht, als er sich letztere mit den übelschmeckenden Arzneien gefallen lässt. Und das Privilegium, alle Kranken zu retten, besitzt bekanntlich keine Medikationsmethode.

Gegenüber dem fieberhaften Verlaufe des Magenkatarrhes kommt ungleich häufiger der langwierige vor, wenn die oben genannten Ursachen nicht fehlen, die Ergriffenen die Jahre der mittleren Lebensdauer überschritten haben und andere Krankheitsdiathesen im Körper noch vorhanden sind. Deshalb ist auch in den meisten Brunnenschriften ein stehendes Kapitel unter den Krankheiten des Magens der

b) *Chronische Katarrh.*

Die Zunge wird jetzt dicker belegt, der Geschmack pappig, fade, das Aufstossen häufiger, der gestörte Appetit geht fast in Widerwillen gegen Speisenaufnahme über, der Magen treibt sich mehr auf, der Druckschmerz in demselben wird unleidlicher, statt der Uebelkeit stellt sich Brechreiz, wirkliches Erbrechen, Magenkrampf ein, Verstopfung wechselt mit Durchfällen. Wegen der gehemmten normalen Ernährung werden die Kranken anämisch, magern ab, bekommen eine fahle Gesichtsfarbe, im Gemüthsleben nistet sich die Hypochondrie ein, u. s. w.

Wie bei den Katarrhen der Athmungsorgane lassen sich hier gleichfalls eine erethische und torpide Form als wichtig für die Praxis unterscheiden, welch' letztere desgleichen den dort angegebenen Richtpunkten zu folgen hat.

Die Reizbarkeit des Magens bei der ersten Form ist mitunter so enorm, dass weder ein starkstoffiges Mineralwasser, noch ein Säuerling vertragen wird. Da bewähren sich die schwachen Kalk- und Gypswasser, namentlich die Thermen derselben ausgezeichnet, weil die Wärme für sich schon reizmildernd ist. Welcher beschäftigte Arzt kennt nicht die beruhigende Wirkung der angewendeten Kataplasmen bei chronischen Unterleibs-Krankheiten ohne organische Verbildung,

namentlich bei solchen des Magens! Zudem befinden sich diese Thermalquellen alle hoch über dem Meere in Gebirgsgegenden mit üppiger Vegetation, also unter dem Einflusse des verminderten Luftdruckes, welcher Unterleibsleidenden wieder besonders zusagt. Ferner liefern diese Gebirge einzelnen Kurorten die besten Molken und Kräutersäfte, nämlich in Neuhaus (Steiermark), Pfeffers und Ragaz, Badenweiler, welch' erstere man in den ersten Tagen der Kur mit dem Thermalwasser gemischt trinken lässt.

Wer die kalkerdigen Thermen nicht besuchen kann, der bediene sich der kalten Kalkwasser in Verbindung mit Molken. Kurorte, welche beide bieten, sind:

Krummbad, 1300′ ü. M., mit . .	1,100	Gran Kalkerde.
Nydelbad, 1860′ ü. M., mit . .	1,200	„ „
Seon, 1865′ ü. M., mit	2,407	„ „
Adelholzen, 1882′ ü. M., mit . .	1,760	„ „
Jungbrunnen, 2098′ ü. M., mit unbestimmter		„

Die Kalksäuerlinge sind gleich jenen zu benützen, aber vor dem Trinken zu entgasen. Diesen Akt vollzieht eigentlich schon das Zugiessen der warmen Molke. Derartige Badorte mit Molkenanstalten sind nach der Höhenlage:

Pyrmont (Säuerling), 258′ ü. M., mit	1,811	Gran Kalkerde.
Rehburg, 320′ ü. M., mit	5,074	„ „
Füred, 554′ ü. M., mit	6,374	„ „
Neues Stuttgarter Mineralbad, 680′ ü. M., mit	14,830	„ „
Brückenau (Simmberger und Wernarzer Quelle), 915′ ü. M., mit	0,436	„ „
Niedernau (Karlsquelle), 1111′ ü. M., mit	5,807	„ „
Liebwerda, 1207′ ü. M., mit . . .	0,569	„ „
Imnau (Quelle V), 1241′ ü. M., mit .	4,165	„ „
Charlottenbrunn (Elisenquelle), 1549′ ü. M., mit	1,882	„ „
Reinerz (kalte Quelle), 1688′ ü. M., mit	3,494	„ „
Marienbad (Marienquelle), 1912′ ü. M., mit	0,436	„ „
Obladis, 3780′ ü. M., mit	9,557	„ „

Die Molken sind beim chronischen Magenkatarrhe ein unersetzliches Mittel, indem sie theils durch ihre Wärme, theils vermöge ihrer Bestandtheile einhüllende, reizmildernde, lösende und doch wieder nährende Eigenschaften besitzen, welche für die erstere Zeit der Kur die bevorzugten Agentien seyn müssen. Werden sie dann mit kalkerdigen Wassern vermischt getrunken, so tritt noch das kontrahirende und stärkende Element hinzu, auf welche Weise den Anforderungen aller Indikationen beim chronischen Magenkatarrhe Erethischer entsprochen wird.

Auf gleicher Stufe der Heilkraft gegen diesen Katarrh sehr reizbarer Subjekte stehen die schwachen Kochsalzwasser, unter ihnen wieder obenan die Thermen, also nach der Höhenlage:

Hubbad, 545′ ü. M., mit 11,804 Gran Chlor- und 5,922 Gran Kalksalzen;

Baden-Baden, 616′ ü. M., mit 17,875 Gran Chlor- und 2,829 Gran Kalksalzen;

Tüffer, 700′ ü. M., mit 0,727 Gran Chlor- und 0,249 Gran Kalksalzen;

Schlangenbad, 900′ ü. M., mit 1,829 Gran Chlor- und 0,250 Gran Kalksalzen;

Wildbad, 1333′ ü. M., mit 1,808 Gran Chlor- und 0,738 Gran Kalksalzen.

Von diesen Kurorten sind zu Baden-Baden, Schlangenbad und Wildbad (Würtemberg) Molken zu haben.

Geeignete Kurorte mit kalten oder lauen schwachen Kochsalzwassern haben wir nur vier, nämlich:

Paderborn (Inselbad's Otilienquelle), 330′ ü. M., mit 7,050 Gran Chlor- und 3,000 Gran Kalksalzen;

Erlenbad, 542′ ü. M., mit 11,552 Gran Chlor- und 2,362 Gran Kalksalzen;

Liebenzell, 995′ ü. M., mit 5,140 Gran Chlor- und 0,820 Gran Kalksalzen;

Losdorf, 2030′ ü. M., mit 11,680 Gran Chlor- und 2,563 Gran Kalksalzen.

Das einzige Losdorf bereitet Molken. Der schwachen Kochsalzsäuerlinge bedient man sich wie der Kalksäuerlinge und sind anzuführen:

Burtscheid's Kochbrunnen, etwa 500′ ü. M., mit 20,711 Gran Chlor- und 0,308 Gran Kalksalzen;

Schwalheim, etwa 450′ ü. M., mit 13,027 Gran Chlor- und 4,313 Gran Kalksalzen;

Grosskarben mit 16,498 Gran Chlor- und 12,423 Gran Kalksalzen;

Roisdorf mit 14,599 Gran Chlor- und 2,165 Gran Kalksalzen;

Soden (Nassau) Quelle I, 437′ ü. M., mit 19,590 Gran Chlor- und 3,490 Gran Kalksalzen;

Kronthal's Stahlbrunnen, 512′ ü. M., mit 23,230 Gran Chlor- und 4,406 Gran Kalksalzen;

Kissingen's Maxbrunnen, 620′ ü. M., mit 19,180 Gran Chlor- und 5,716 Gran Kalksalzen;

Szczawnica, 800′ ü. M., mit 18,575 Gran Chlor- und 2,291 Gran Kalksalzen;

Konderau, 1600′ ü. M., mit 2,550 Gran Chlor- und 0,200 Gran Kalksalzen.

Zu Kissingen und Soden befinden sich Molkenanstalten. Burtscheid's Kochbrunnen, Niederselters, Roisdorf und die drei Quellen zu Szczawnica zeichnen sich überdies noch durch ihren hübschen Antheil an kohlensaurem Natron aus, was deswegen zu beachten ist, weil die Erfahrung die lösende Kraft der Alkalien bei allen Hyperämien, Transsudaten und Bindegewebswucherungen mehr als tausendfältig bewiesen hat.

Als Regel beim Gebrauche dieser Mineralwasser und Molken wolle man festhalten, dass sie in der ersten Zeit der Kur blos in kleinen Dosen genommen werden, weil der Magen für ihre Aufsaugung noch zu schwach ist. Sie sind daher für diese Zeit hauptsächlich nur als örtliche innere auflösende, einhüllende und reizmildernde Mittel zu betrachten. Aus besagtem Grunde soll auch die Gabe des bittern Kräutersaftes während der ersten Kurwoche unterbleiben und wenn dann zu seiner Gabe übergegangen wird, darf er nur zu einem Kaffeelöffel voll, d. i. zu einer Drachme pro dosi, geboten werden. Allmälig steigt man mit der Quantität dieser zu nehmenden Flüssigkeiten je nach der Erstarkung des Magens. Der etwa angehaltene Stuhl ist, wie schon bemerkt, blos durch die Applikation lauwarmer Klystire zu öffnen.

Die eigentliche Bresche in den Krankheitswall haben die Bäder zu legen. Ihre Wirkung ist der Hauptvorwurf der ärztlichen Thätigkeit für die erste Kurwoche. Durch die von ihnen gebahnte Lücke haben dann die Mineralwasser und Molken als Trinkkur und nöthige Unterstützung zur Gewinnung des Platzes einzuziehen, aber nicht zu stürmen. Die Temperatur der Bäder halte sich auf + 26 bis 28 ° R. Man beginne mit der Dauer einer Viertelstunde und steige allmälig bis zu einer halben Stunde. Sollten die Erethischen wider Erwarten von ihnen zu sehr angegriffen werden, so begnüge man sich mit Halbbädern, deren Wasserfläche jedoch den leidenden Magen um einen halben Zoll überragen muss.

Nach Ablauf der zweiten, ausnahmsweise der dritten Kurwoche, werden die Kranken ihren Magen so weit gekräftigt haben, dass sie die oben angeführten gemeinen Mineralwasser, wohl auch ihre Säuerlinge rein zu sich nehmen können, worauf es der Heilung des chronischen Magenkatarrhes Erethischer rascher entgegengeht, vorausgesetzt, dass die Kuranden den zwei Kardinal-Verhaltungsregeln — Ruhe des Körpers, Gemüthes und Geistes, wie etwas knappe Diät (auch wenn die Esslust wieder zurückgekehrt seyn wird), ganz den Vorschriften des Brunnenarztes gemäss — getreulichst nachkommen.

Das Eintreten eigentlicher Krisen bei dieser Entscheidung habe ich selbst nie beobachtet, auch von Badärzten nie etwas darüber gehört. Stets glich sich die Krankheit nur nach und nach, also durch Lysis aus. Bei Komplikationen mit Hämorrhois und Gicht war es freilich anders. Uebrigens erholen sich die Genesenden bald völlig, falls nur einmal die Verdauung normirt ist, das Blut den ihm nöthigen Bedarf an stickstoffhaltigen Körpern, Salzen und namentlich Eisen erhält, und die „schlimmen Jahre“ ihres Lebens nicht schon herangerückt sind.

Im gegentheiligen Betreffe sind Nachkuren nicht zu umgehen und erlaube ich mir bezüglich dieser zur Vermeidung von Wiederholung und unmässiger Breite die Leser auf meinen Vortrag über Anämie im Anfange dieses Bandes hinzuweisen.

Der erethische chronische Magenkatarrh alter Herren lässt schon den Gebrauch der Säuerlinge zu. Man bediene sich der eisenhaltigen und zwar unter den Kalk- und Gypssäuer-

lingen der Bachquelle zu Teinach, des Säuerlings von Obladis, der Quellen I und III von Imnau, der kalten Quelle zu Reinerz, der hintern Bergquelle zu Niedernau, der ausgezeichneten Quelle von Belvedere, der Sauerquelle zu Tarasp, der Gypssäuerlinge zu St. Bernhardin und Peiden. Haben diese Patienten Neigung zu Cerebral-Kongestionen, dann müssen das salzreichere Füred, Borszek, Wildungen, des neuen Stuttgarter Mineralbad's Trinkquelle, Driburg's Hersterquelle oder die nicht eisenhaltigen Kalksäuerlinge zu Königswart, Teinach (Dächleinkasten), Heilbrunnen in Preussen, im neuen Stuttgarter Mineralbad (Quelle II) benützt werden.

Diese Vorsicht ist weniger nothwendig bei den eisenhaltigen Kochsalzsäuerlingen, weil sie durchgehends reicher an Salzen sind wie die Kalksäuerlinge, also die Kongestionen abwärts in's Becken leiten.

Würden die Säuerlinge wider Erwarten einen oder den andern Patienten zu sehr aufregen — der Versuch muss natürlich im Wohnorte desselben mit einem verschickten Säuerlinge gemacht werden — so müsste man einen Ersatz in den eisenhaltigen Kalk- und Gypswassern zu Diersdorf, Lippspringe, Krailsheim und Vals, ferner in den eisenhaltigen Kochsalzwassern von Liebenzell und Kolberg suchen, oder die genannten Säuerlinge vor ihrem Gebrauche entgasen.

Eines der quallvollsten Symptome, welches zugleich der Krankheit stets neue Nahrung gibt, ist beim chronischen Magenkatarrhe das Erbrechen. Allerdings hat es für die Leidenden die Wohlthat, dass es die angesammelten Schleimmassen aus dem Magen schafft. Jedoch gibt es auch Fälle, in denen letztere spärlich abgesondert werden. Der Arzt vermag die fortwährend sich erneuernde Schleimsekretion zu verhindern und der Wiederkehr des Erbrechens durch die Gabe des Cuprum ammoniato-sulfuricum in refractissima quantitate vorzubeugen. Das Mittel scheint hierbei die lokale Nerventhätigkeit umzustimmen. Jedenfalls wird das Erbrechen und die profuse Schleimabsonderung sicher durch dasselbe abgeschnitten, und ich rathe beim Beginne der Brunnenkur dringendst zu seinem

Gebrauche, weil diese hiedurch bedeutend erleichtert und abgekürzt wird. Ich lasse einen viertel bis halben Gran dieses Kupferpräparats in fünf Unzen destillirtes Wasser lösen, eine Unze Pomeranzenblüthen - Sirup zusetzen und von dieser Mischung zweistündlich einen Esslöffel voll reichen. Nach solcher fünften bis sechsten Dosis ist gewöhnlich der Zweck erfüllt, doch thut man gut das Glas zu Ende nehmen zu lassen. Seit fünfundzwanzig Jahren habe ich mich dieses Mittels stets mit sicherem Heilerfolge bedient, ja selbst beim symptomatischen Erbrechen, welches den Scirrhus Pylori begleitet, ist es mir mit ihm gelungen, dasselbe zu stillen und auf viele Tage hinaus dem Kranken Ruhe zu verschaffen.

Ich habe oben gesagt, die Kalk- und Kochsalzquellen ständen auf gleicher Stufe der Wirkung gegen den chronischen Bronchialkatarrh Erethischer. Das erklärt sich aus der chemischen Zusammensetzung: denn die kalkerdigen Mineralwasser enthalten auch etwas Kochsalz, kohlensaures Natron, Soda- und Talksulfat, wodurch das kontrahirende Element sich mit dem lösenden vermählt, welch' letzteres ohnedies dem Wasser an und für sich eigen ist. Umgekehrt fehlen den Kochsalzwassern wieder die Erden nicht, wodurch abermals die Attribute der Solution und Kontraktion ihre Vereinigung erstreben. Je schwachstoffiger diese Mineralwasser sind, wie z. B. Nydelbad, Adelholzen, Johannisbad (Böhmen), Pfeffers. Schlangen- und Wildbad, desto mehr schlingt sich die Wirkung des Wassers an und für sich heraus, welche dann durch die Methodik der Kur und die übrigen Unterstützungsmittel, welche das Leben in einem Kurorte mit sich bringt, auf eine gebietende Höhe getragen wird. Immer jedoch macht sich eine positive Wirkung der wenn auch nur in geringer Gewichtszahl einem Pfunde Wasser inne wohnenden festen Stoffe geltend. Das lehrt das Experiment unumstossbar. Ausführlicher werde ich dieses für die Balneologie höchst wichtige Thema in der balneologischen Zeitung besprechen.

Halten sich die Kalk- und Kochsalz-Wasser auch auf gleichem Niveau der Heilkraft beim chronischen Magenkatarrh Erethischer, so begegnen wir dessenungeachtet Fällen, gegen welche eine dieser beiden Mineralwasserklassen der andern vorzugehen hat. Jenen Personen, die einen wenig dichten weissen Zungenbeleg haben, der

sich auch in den Mundwinkeln festsetzt, die beim Sprechen mitunter weisse Schleimfädchen zwischen den Lippen ziehen, werden mit rascherem Erfolge die kalkerdigen Wasser gebrauchen. Erscheint aber der Beleg dick oder gelblich, stösst es den Kranken bitter auf, was auf eine Mitleidenschaft des linken Leberlappens, der Gallen-Gänge und Blase hindeutet, dann sind die Kochsalzwasser angezeigt. Erbrechen die Patienten dickschleimige Massen, so empfehlen sich erstere, haben sie dagegen sogenanntes Wasserbrechen, oder ist jenen gar Blut beigemischt, welche beide Erscheinungen eine Mitbetheiligung des Pankreas, der Milz an dem Krankheitsprocesse andeuten, so ist eher Hilfe von den Kochsalzwassern zu erwarten.

Der Katarrh bleibt nicht stets auf der Schleimhaut des Magens haften. Wie der Bronchialkatarrh letzteren in sein Bereich zuweilen zieht, thut solches der Magen mit dem Dünndarme. Mehr weniger häufige Diarrhöen sind das Ergebniss dieser Weiterverbreitung. Hier gebührt dem Gebrauche der Kalkwasser der Vorzug.

Nicht selten verschlimmert Unterleibsvollblütigkeit den chronischen Magenkatarrh; namentlich sind die schmerzhaften und beängstigenden Magenkrämpfe ein Werk derselben. In solchem Falle haben die Kochsalzwasser den Kalkwassern zur Anwendung vorzugehen, während vorhandene Hyperämien der Nieren mit oder ohne Steinbildung, die wohl auch zu jenem Katarrhe hinzutreten, die Gabe der Kalk-, auch Soda-Wasser wieder erfordern.

Komplikationen des chronischen Magenkatarrhes Erethischer mit Hämorrhoiden werden zwar auch von den Kochsalzwassern zur Heilung gebracht, gewisse Formen indessen (sieh die Vorträge über beide Krankheiten), vorzüglich wenn Hämorrhois prävalirt, werden eher vom Gebrauche der alkalischen, salinischen und muriatischen, wohl auch der jodig-alkalischen Schwefelwasser, namentlich Szobrancz's, Baden's (Schweiz), Mehadia's, Weilbach's, Aachen's und Kainzenbad's zum Absterben gezwungen.

Eine Ausnahme machen das melanöse Erbrechen und die melanotischen Durchfälle. Diese fordern unbedingt den innerlichen Gebrauch der erdigen, auch der eisenhaltigen Kochsalzsäuerlinge.

Die Kombinationen mit Gicht und Rheuma finden ihre Gegner theils in den genannten Schwefelwassern, theils in den schwächeren Glaubersalz-Wassern und Säuerlingen von Stuben, Sulzbach, Wiesau (Preussen), Bertrich, in Obersalzbrunn's Wiesen- und Sauerbrunnen, Meinberg's Trinkquelle und Neubrunnen, endlich in Marienbad's Waldquelle.

Zwischen den Fällen von chronischem Magenkatarrhe Erethischer und Torpider gibt es begreiflich eine Menge von Spielarten, welche bald den ersteren, bald den letzteren sich nähern, denen gemäss dann der Heilplan nebst den ihn ausführenden Mitteln entworfen werden muss. Das haben wir billiger Weise der Individualisirungsgabe der jungen Herren Kollegen als Pensum anheim zu stellen.

Der chronische Magenkatarrh Torpider nimmt stärkere Eingriffe behufs seiner Beseitigung in Anspruch. Wenn der Fall nicht veraltet, die Kranken wenigstens in den mittleren Lebensjahren sich befinden, noch nicht anämisch sind, so liefern kräftige Heilmittel die Sodawasser von Rosenlauibad und Teplitz, die erdigen Sodasäuerlinge von Nauheim, Gieshübel, Geilnau, Johannisbrunnen (Steiermark), Preblau, Fellathal, Fachingen, Gabernegg, Al-Gyögy und Neuenahr; dann die erdig-muriatischen und muriatisch-erdigen Sodasäuerlinge von Gleichenberg's Konstantinsquelle, von Schuls und Ems, untergeordneter von Apollinarisbrunnen; weiter die alkalisch-muriatischen Glaubersalzsäuerlinge von Franzenbad's Salzquelle, Marienbad's Kreutzbrunnen und von Karlsbad's Thermen; endlich die erdigen und alkalischen Kochsalzsäuerlinge von Pyrmont's Soolquelle, Soden's (Nassau) Quelle XIX, von Neuhaus' (Bayern) Elisabethquelle, Wiesbaden's Kochbrunnen, von Szczawnica und Tarasp's kleiner Quelle.

Diese Säuerlinge sind sich in ihrer Heilkraft beim chronischen Magenkatarrhe Torpider alle ebenbürtig. Einer wäre dem andern blos durch die höhere Ortslage, wo er zu Tage geht, d i. des Einflusses vom verminderten Luftdrucke wegen vorzuziehen. Höchstens sind noch die Eigenheiten der Einzelnfälle bei der Wahl einigermassen bestimmend, was wir schon oben erörtert haben und

mutatis mutandis hier seine Geltung zu fordern hat; wie es ferner die Pathologie und Therapie überhaupt vorschreibt.

Bei dünnem Zungenbelege sind die oben für die erethische Form (sieh S. 200) empfohlenen Kalk- und Gypssäuerlinge gleichfalls am rechten Platze. Uebrigens wolle man strenge darauf achten, dass der Gebrauch der Glauber- und Kochsalzsäuerlinge keine Durchfälle erzeugt, und demgemäss die Gabe derselben reguliren.

Wenn die Leber, Milz und Bauchspeicheldrüse in Mitleidenschaft gezogen ist, reicht man zwar mit der Anwendung der oben bezeichneten Soda-, Glauber- und Kochsalzsäuerlinge aus, wird jedoch von den bromjodigen Kochsalzsäuerlingen nicht weniger Vortheilhaftes, bei früher bestandener Skrophulose sogar noch Vorzüglicheres zu berichten haben.

Gegen die Komplikation mit Hämorrhois bewähren sich jene ebenfalls, obwohl es auch Fälle gibt, namentlich solche mit Exanthemen, in welchen die Schwefelsäuerlinge ungleich mehr leisten.

Bezüglich der Verbindung mit Gicht lautet die Erfahrung ähnlich. Hier besonders Jod-Soda-Schwefelwasser.

Veraltete Fälle, Anämische und bejahrte Leute kontraindiciren den Gebrauch der Sodasäuerlinge gänzlich. Derartige Kranke bessern sich dagegen, werden wohl auch geheilt unter der Einwirkung der eisenhaltigen Glauber- und Kochsalzsäuerlinge.

Kissingen's Ruf mit seinem Rakoczi datirt in diesem Betreffe schon seit vielen Jahrzehnten. Dieser Säuerling hat zwar eine Anzahl von Nebenbuhlern sich gross gezogen, sie sind aber alle ihm nur ähnlich, kommen in seiner ausgezeichneten chemischen Zusammensetzung ihm nicht gleich. Er ist und bleibt der Riese von allen eisenhaltigen Kochsalzsäuerlingen! Meinem Ausspruche muss ich indessen beifügen, dass ich mit demselben nur den Rakoczi unmittelbar an der Quelle selbst, keineswegs den verschickten im Sinne habe. Dieses Heroenthum des Rakoczi und seines Bruders Pandur gipfelt zugleich in seiner Vielseitigkeit für den Gebrauch bei vorhandenen Kombinationen mit Abdominalplethora, Hämorrhois, atonischer Gicht, fliegender Rheumarthritis, mit Hyper-

trophien der grossen Drüsenorgane des Unterleibs, der Leber, Milz, des Pankreas, mit Katarrhen der Genitalorgane etc.

Die Kur von Priessnitz erweist sich zur Bekämpfung des chronischen Magenkatarrhes sehr hilfreich, noch mehr die Schroth'sche, welche in neuerer Zeit betreffs ihrer Methodik wesentlich verbessert worden ist und nun diätetische Heilmethode genannt wird. Beide Kurweisen überantworten dem Tragen des Neptunsgürtels einen Hauptantheil beim Heilungsgeschäfte.

Die Genesenden dürfen nach Heilung des chronischen Magenkatarrhs nicht daran denken, gleich wieder das Leben wie in früheren gesunden Tagen zu beginnen und zu führen; sie haben vielmehr die nächsten paar Jahre in Diät und Regimen sich bestens zu wahren und, falls ihre Verhältnisse es gestatten, mit der Wahl eines klimatischen Kurortes sich zu befassen, wenn sie nicht von Recidiven umstrickt werden sollen. Der längere Aufenthalt in einem solchen ist nicht minder wichtig wie nach der Heilung eines chronischen Bronchialkatarrhes. Hat der Kränkelnde sich nur mit einer Besserung seines Leidens zu begnügen, dann ist jedes Wort des eben Gesagten ein ganzer Satz. Glücklicher Weise bereitet die Auffindung eines solchen klimatischen Kurortes nicht die mindeste Schwierigkeit, weil dergleichen Personen, insoferne keine gewissen Komplikationen vorliegen, in niederen Temperaturgraden sich behaglicher fühlen, als in hohen. Daher kann die Karte von ganz Mitteleuropa bei der fraglichen Wahl ausgebeutet werden, und der Arzt mag seinen Klienten ganz seiner Neigung folgen lassen, wenn er sich nur eine Station im Gebirge aussucht, damit er der Wohlthat des verminderten Luftdruckes und dessen Konsequenzen theilhaftig werde, wenn er ferner darauf achtet, dass dieser mit dem neuen Aufenthaltsorte die Gelegenheit, kalte Fluss- oder Seebäder benützen zu können, erwirbt.

Jene Personen, welche dieser Bäder nicht bedürfen, denen sie selbst schädlich seyn könnten, finden ein komfortables Unterkommen und den Genuss grossartiger Naturschönheiten in den Hôtels des Rigi, im Dörfchen Grion (sieh S. 164), eine Stunde aufwärts von Bex, im Badorte Lalliaz, in den Weilern Charnex (1900′ ü. M.) und Glion (2814′ ü. M.), oberhalb dem Genfer See, im Châlet d'En-Avant, 1½ Stunde höher als Montreux, das

3014′ ü. M. auf einem Alpenabhange ganz unter Obstbäumen sich versteckt und zu dem ein reizender schattiger Weg von Montreux aus führt. In diese Orte, oder in die Hochthäler des Engadin's mit ihrer erfrischenden Bergluft mögen Jene vor der Hitze des Hochsommers flüchten, die ihnen nur Uebel bringen würde. Gegen den Herbst können sie dann niedersteigen zum Vierwaldstädter, Züricher oder Genfer See, hier namentlich in Clarens, Vernex, Vevey etc. verweilen, oder sie wollen die Alpen übersetzen und sich in Lugano, Mentone, San-Remo, Nizza etc. niederlassen. Uebrigens haben mehrere der oben für die Hauptkur des chronischen Magenkatarrhes aufgeführten Badorte selbst eine Hochgebirgslage, in welchen also die Genesenden ihren Aufenthalt nur zu verlängern brauchen, falls sie nicht der Geschmack oder der Drang nach Abwechslung zum Verlassen derselben und zum Aufsuchen eines neuen nöthigt.

Weil, wie oben erwähnt, eine hohe Lufttemperatur den Unterleibsleidenden im Allgemeinen nachtheilig ist, thun die an chronischem Magenkatarrh Leidenden am besten, ihre Kur in verhältnissmässig niedrig liegenden Heilorten im Mai oder Juni vorzunehmen und nur für solche mit hoher Gebirgslage den Sommer zu benützen.

Auf den vorhergehenden Blättern dieser Balneologie haben wir schon mehrfach Gelegenheit gehabt, zu bemerken, dass alle Hyperämien bei ihrer längeren Dauer und der hiedurch erzeugten alienirten Ernährung des betreffenden Gebildes organische Veränderungen nach sich ziehen können. So also auch der chronische Magenkatarrh. Als eine nicht seltene Folge dieses treffen wir die

1) Hypertrophie der Magenwandungen.

Sie gestaltet sich durch Wucherung des Bindgewebes zwischen Schleim- und Muskelhaut, und wohl auch durch förmliche Transsudate zwischen beiden. Der Tastsinn und die Perkussionstöne haben die Diagnose zu vergewissern, denn die Symptome sind keine anderen, als die eines auf seine volle Höhe ausgebildeten chronischen Magenkatarrhes, vielleicht mit dem einzigen Unterschiede, dass ähnlich wie

bei andern Verbildungen des Magens gewöhnlich Verstopfung des Unterleibs mit Durchfällen wechselt.

Um diese Hypertrophie zum Schmelzen zu bringen, dienen die stoffreichen salinisch-erdigen, erdig-muriatischen und muriatisch-erdigen, die jodigen Sodasäuerlinge von Bilin (Josephsquelle), Johannisbrunnen in Steiermark, Gleichenberg (Konstantinsquelle), Schuls, Ems, Bartfeld (Doktorsquelle), Luhatschowitz, Zaizon und Lippik; die alkalischen Glaubersalz-Wasser und Säuerlinge von Wiesau (Preussen), Bertrich, Franzensbad's Salzquelle, die Thermen von Karlsbad; endlich die alkalischen wie bromjodigen Kochsalz-Wasser und Säuerlinge von Sulzbrunnen, Dürkheim, Wildegg, Soden (Bayern), Heilbrunn, Kreuznach's Elisenquelle, Szczawnica, Tarasp's kleiner Quelle, Burtscheid's Kochbrunnen, Meinberg's Trinkbrunnen, Orb's Philippsquelle, Iwonicz, Bazen's Merkelquelle und Tarasp's grosser Quelle.

Beim Gebrauche dieser Mineralquellen hat der Arzt alle Leitpunkte zu beobachten, die beim chronischen Magenkatarrhe gegeben wurden, und vorzüglich dem vorhandenen erethischen und torpiden Charakter der Krankheit gebührende Rechnung zu tragen.

So verhält es sich ebenfalls bezüglich der Weiterverbreitung des Leidens, der Komplikationen.

Uebrigens ist in manchen Fällen der chronische Magenkatarrh mit seinen Symptomen wenig markirt; das Uebel entwickelt sich aus einer einfachen Abdominalhyperämie oder anomaler Hämorrhois, deren Erscheinungen dann seiner Entstehung vorangehen, es noch begleiten.

Welche Ursache dieser Magenentartung auch zu Grunde liegen mag, bleibt doch, sobald letztere diagnostisch bestimmt ist, die Prognose zweifelhaft. Die kunstgerechteste Durchführung der Trink- und Badekur mittels der bezeichneten Mineralquellen, welche den Individualitäten entsprechend zu wählen sind, hinterlässt gewöhnlich nur Besserung. Damit ist inzwischen schon viel geleistet, denn die Siechen vermögen bei einer diätetisch geeigneten Lebensweise, namentlich bei Vermeidung des Genusses von Kaffee, Thee, Wein und gebrannten Wassern, unter Wiederholungen der Trink- und Badekuren

noch viele Jahre im Kreise der Ihrigen zu weilen. Reine, wenig gehopfte Biere in mässiger Quantität genommen vertragen sie ausnehmend gut, indem jene als mildes Stomachicum wirken, die Blähungen treiben, etc.

2) Hypertrophie der Schleimbeutel.

Auf gleiche Weise wie die Schleimbälge beim chronischen Katarrhe des Rachens und Schlundkopfes in Schwellung gerathen, thun sie solches ebenfalls beim chronischen Magenkatarrh. Die Symptome dieses sind vorhanden, die Schleimerzeugung ist aber ausserordentlich, so dass die Kranken einigemal des Tags über brechen. Der Stuhlgang bleibt immer mehrere Tage verstopft, ehe eine harte Kothmasse entleert wird. Man fühlt die hypertrophirten Follikel bei der Manualuntersuchung des Unterleibs deutlich durch die Magenwandungen, in dem letzten von mir vorigen Jahres beobachteten Falle in der Grösse einer halben Haselnuss, was die Sektion auf's Genaueste nachwies, welche der mitbehandelnde Arzt zur Zeit meiner Abwesenheit von hier vornahm.

Die balneologische Behandlung ist auf gleiche Weise wie bei der Hypertrophie der Magenwandungen in's Werk zu setzen und namentlich die Schleimerzeugung nebst dem Erbrechen durch die Gabe des Cuprum ammoniato-sulfuricum zu beseitigen (sieh S. 204). Im obigen Falle eines ehemaligen Landwirthes von 59 Jahren gelang es mir auch vollkommen.

Da jener Fall viel Interesse bietet, mag er hier skizzirt eine Stelle finden. Der Mann, in der Kindheit etwas skrophulös, schleppte das Uebel neun volle Jahre, natürlich in der ersteren Zeit als mit Hämorrhoiden komplicirten chronischen Magenkatarrh einher, blos sogenannte Hausmittel dagegen gebrauchend. Gegen Ende des Jahres 1859 nach München übergesiedelt, wurde er von einem hiesigen Arzte fünf Monate lang mit magnetischen Strichen behandelt und musste den Tag über Schwitzens halber im Bette liegen. Am 1. März 1860 übernahm ich den zum Skelette Abgemagerten, der blos Fleischbrühe mit aufgelöstem Eidotter geniessen konnte und jeden fünften bis sechsten Tag einen Abgang harter Faeces hatte. Das Erbrechen stand auf

die Gabe des ammoniumhaltigen schwefelsauren Kupfers. Nach einigen Tagen Ruhe erhielt Patient jeden Morgen ein kleines Krüglein Emser Krähnchen zu trinken und vor dem Schlafengehen einen Gran wässeriges Aloëextrakt. Bei dieser Medikation regelte sich der Stuhlgang allmälig. Nach der zweiten Kurwoche stellte sich Hunger ein, Patient konnte bereits leichte Mehlspeisen, namentlich sogenannte Fastenklöse, Knödel hier genannt, gut verdauen, nach vier Wochen gewiegtes Fleisch. Bereits in der zweiten Kurwoche trank Patient ein Seidel Bier jeden Abend. Guter Schlaf, Verlieren der erdfahlen Gesichtsfarbe, Gewichtszunahme des Körpers. Nach Verlauf von vier Wochen wurde die Kur mit dem Krähnchen geschlossen und blos zweimal in der Woche ein Gran wässeriges Aloëextrakt gereicht. Die Hypertrophie der Follikel zeigte sich in Nichts bei der Untersuchung verringert, aber die Verdauung war in gutem Gange, der wieder Auflebende genoss gebratenes Hühner- und Kalbfleisch, selbst ohne Aufstossen, ging seinen Geschäften nach. Im Mai Erscheinen eines Wallnuss grossen Hämorrhoidalknotens am After, welcher beim zwölftägigen Gebrauche warmer Bäder ohne weitere Medikation zurückging.

Mitte Juni Verkältung auf einer Reise und Diätfehler. Das Erbrechen, Aufstossen etc. kehrten wieder. Täglich ein kleines Krüglein vom Fachinger Sodasäuerling jeden Morgen. Die grosse Quantität Kohlensäure bekam dem Patienten schlecht, das Erbrechen wurde häufiger; Kardialgie. Am vierten Tage Aufgeben des Fachinger Säuerlings. Wiederaufnahme des Krähnchens. Nach Verlauf von fünfzehn Tagen war der Zustand des Hypertrophischen befriedigend und blieb es, ähnlich wie Ende Mai, bis in den Oktober, wo der Patient auf einen gemachten Diätfehler und zuviel Weingenuss hin während meiner Abwesenheit einer Gastritis erlag.

Bis jetzt habe ich weder mit der balneologischen noch einer andern Behandlung in drei von mir beobachteten Fällen einen andern Erfolg erreichen können, als Sistirung des chronischen Magenkatarrhes, des unzertrennlichen Begleiters der Hypertrophie von den Schleimbälgen des Magens, und das nur unter Beihilfe des besagten Kupferpräparats.

3) Magenscirrhus.

Auch diese bösartige Neubildung manifestirt sich mit den Symptomen des chronischen Magenkatarrhes. Dieselben werden durch die pegologischen oben angeführten Mittel gebessert. Heilung habe ich weder von der Anwendung des Emser Krähnchens, und Kesselbrunnens, des Karlsbader Schlossbrunnens, noch vom Gebrauche des Wassers vom Sulzbrunnen, von der Adelheidsquelle in Heilbrunn, vom Mineralwasser des Kainzenbades gesehen. Wenn sich der Scirrhus in offenen Krebs verwandelt hatte, bemerkte ich von der Gabe eines jeden Säuerlings nur Vermehrung des Glühschmerzes und der Kardialgie. Der von Herrn Sorger bekannt gemachte Fall von (Schein-) Heilung eines Magenscirrhus mittels der Karlsbader Thermen ist bezüglich seiner Diagnose nicht über jeden Zweifel erhaben. Der vermeintliche Scirrhus kann auch ein Fibroid gewesen seyn. Ein in der Prager Vierteljahresschrift (1856, Bd. IV) beschriebenes Präparat von Magenkrebs nebst Berührung des Umstandes, dass jener bei Lebzeiten seines Besitzers diagnosticirt und durch den Gebrauch der Karlsbader Quellen viele Jahre hinausgezogen worden sey, theilweise Narbenbildung zeige u. s. w., steht ganz isolirt und im Widerspruche mit allen anderen Erfahrungen da.

Bei offenem Magenkrebse mit Kaffeesatz ähnlichem massenhaften Erbrechen ging es mir wie den andern Herren Kollegen, d. h. ich beobachtete von der Anwendung jedweden Mineralwassers nie eine Linderung der Zufälle. Doch muss ich hier buchen, dass Herr Kollega Braun im Kainzenbade, welcher eine weitverbreitete Landpraxis hat, von dem Trunke des Kanizer Brunnens Beruhigung des brennenden Schmerzes, des zeitweise eintretenden Magenkrampfs, Verbesserung des Aussehens der erbrochenen chokoladefarbigen Massen erlebt haben will. Mein Palliativum reducirte sich bisher wie das anderer Herren Kollegen einzig und allein auf das Morphin.

4) Durchbohrendes Magengeschwür.

Jede eigene Erfahrung mangelt mir über diese Krankheitsform. Naturgemäss muss dem Durchbrechen des Geschwürs eine lokale

Hyperämie vorausgehen. Die Mittheilungen der Aerzte über das perforirende Magengeschwür berichten auch in den meisten Fällen vom Vorhandenseyn der Symptome eines chronischen Magenkatarrhes. Vorzugsweise sind die alkalischen Glaubersalzsäuerlinge, von Herrn Jaksch der Karlsbader Schloss- und Theresienbrunnen, als heilbringend erklärt worden (Prager Vierteljahresschrift, 1844, Bd. III), was nicht der geringsten Skepsis unterliegen kann, indem wir ja die alkalischen Mineralwasser mit ihren antikatarrhösen Heiltugenden mehrfach kennen gelernt haben. Der Brunnenarzt Herr Sorger in Karlsbad spricht sich noch positiver aus als Jaksch, und erzählt von vollkommener Heilung. Da Herr Jaksch die milderen Thermen Karlsbad's gebraucht wissen will, so ist damit natürlich der Empfehlungsbrief für die noch milderen alkalischen Glaubersalzwasser von Stuben, Sulzbach und Wiesau in Preussen, nebst den Säuerlingen dieser Mineralwasser-Gruppe, der Rippoldsauer Natroine, der Franzensbader Salzquelle geschrieben. Konsequenter Weise werden dann auch die Sodasäuerlinge von Bilin, von Gleichenberg's Konstantinsquelle, von Schuls, Ems und Apollinarisbrunnen ihre guten Dienste nicht versagen. Zugleich erlaube ich mir das Fragezeichen zu machen, ob nicht die jodigen Sodasäuerlinge für die speciellen Fälle des perforirenden Magengeschwüres den Vorzug vor allen übrigen Mineralwassern verdienten?

Herr Oppolzer verordnet die Milchkur. Bei derselben zieht er die saure Milch der süssen und selbst der Buttermilch wegen der feineren Vertheilung des Käsestoffes und wegen der hiedurch ermöglichten leichteren Verdaulichkeit derselben vor. Es ist nicht abzusehen, warum da nicht gleich zur natürlichen sauren Molke gegriffen werden solle, welche doch den Zweck der Medikation weit leichter erfüllen würde. Denn eine Ernährung des Körpers kann mit dem Gebrauche der Milchkur weniger im Auge gehalten werden, weil die Quantität der zu nehmenden Milch wenigstens in der ersten Kurwoche nur gering seyn kann, also nicht für den Zweck der Ernährung ausreicht; nicht zu gedenken des Umstandes, dass manchen Personen der Milchgenuss Säurebildung im Magen, das peinigende Sodbrennen erzeugt, was bei vorhandenem hyperämischen Zustande in diesem Organe um so eher vorkommen wird.

Falls diese Neigung zur Pyrosis bei einem an durchbohrendem Magengeschwüre Leidenden vorhanden ist, dürfte die süsse Labmolke der natürlichen saueren vorzuziehen seyn. Da ferner die süsse Kuhmolke leichter Durchfall herbeiführt als die süsse Ziegen- und Schafmolke, so müssten bei weichleibigen Personen letztere besser am Platze seyn. Nachdem endlich beim Gebrauche einer Milchkur gegen eine etwa eintretende Diarrhöe die Gabe reiner kohlensaurer Kalkerde vorgeschrieben wird, so wäre in solchem vorkommenden Falle es folgerichtiger, die Milch oder Molke in Verbindung mit einem kalkerdigen Mineralwasser trinken zu lassen; die Kranken wären demnach, wenn bei ihnen die Neigung zu Durchfällen ermittelt ist, zum Gebrauche der Milch- und Molkenkur in Kurorte zu senden, in welchen Kalkwasser fliessen und Molken zu erhalten sind, also nach Jungbrunnen, Nydelbad, Neuhaus (Steiermark), Adelholzen, Seon, Gyrenbad, Diersdorf, Krummbad, Pfeffers, Ragaz und Weissenburg.

Katarrh der Gallen-Blase und Gänge.

Druckschmerz in der Stirne oder im Hinterhaupte, gelblich belegte Zungenwurzel, bitterer Geschmack im Munde, bitteres Aufstossen, Brechreiz, Erbrechen von Galle, Drücken und Brennen in den Präcordien bis in die Nabelgegend herabsteigend, Kollern und Schneiden im Bauche, Drang zum Stuhle, Entleerung dünnflüssiger, galliger, mehr weniger grüner Massen, die den After wund machen und sehr häufig erfolgen, dunkle gallige Urine, zuweilen gelblich gefärbte, schwitzende Haut konstituiren die Symptomatologie des entwickelten Katarrhes der Gallenblase nebst ihren Gängen, welchen Erscheinungen in nothwendiger Folge Verlust des Appetits und heftiger Durst sich beigesellen.

Diese Hyperämie, welche sich nicht blos auf die Schleimhaut der Gallenblase und ihrer Ausführungsgänge beschränkt, sondern auch auf die Leber, jedenfalls auf den linken Lappen derselben sich verbreitet, kann einen akuten oder chronischen Verlauf machen.

Gegen den akuten Katarrh bedient sich die Hydrotherapie der schon mehrfach erwähnten Einwickelungen in nasse Linnen-

tücher mit nachfolgenden Abwaschungen oder Abreibungen u. s. w. Der von den Handbüchern der speciellen Pathologie und Therapie vorgeschriebene Gebrauch von Brechmitteln, namentlich der Ipecacuanha kürzt den Gang der Krankheit keineswegs ab, obwohl das Gegentheil behauptet und bezweckt wird. An Fortschaffung des Schleimes und der Galle fehlt es bei der Häufigkeit der Durchfälle ohnedies nicht. Höchstens ist die Gabe der Brechwurzel gerechtfertigt bei der vorhandenen Turgescenz nach oben. Da hilft dieselbe allerdings rasch. Im heissen Sommer 1857 kamen dieser Katarrhe hier in München viele vor. Die mir gebotenen Fälle behandelte ich meistens mit Kocheler Sodawasser und Kataplasmen von warmem Brunnenwasser auf den Unterleib, von ersterem dreistündlich ein Weinglas voll gereicht. Doch kann ich nicht sagen, dass ich mit dieser Medikation eher zum Ziele kam, als mit der innerlichen Anwendung der Mucilaginosa. Der Gebrauch des Opiums muss hier ohnehin gemieden oder sehr beschränkt werden, weil diese galligen Diarrhöen gewöhnlich kritische Bedeutung haben.

Ein weiteres Feld für die balneotherapeutische Thätigkeit öffnet der chronische Verlauf des fraglichen Katarrhes.

Erethisch Katarrhösen reicht man die alkalischen Kalkwasser von Greifenberg, Nydelbad, Johannisbad (Böhmen) und Topelbad, oder die erdig-muriatischen von Adelholzen, Pfeffers und Ragaz. Der alkalischen Kalksäuerlinge kann man sich mit noch beschleunigterem Erfolge bedienen, weil sie stoffreicher sind. Doch hat man sie vor ihrem Gebrauche des grösseren Theils ihrer Kohlensäure zu berauben. Die empfehlenswerthesten sind in aufsteigender Reihe Göppingen, Teinach's Dächleinkasten, Hirsch- und Bachquelle, Borszeck, Wildungen's Salzbrunnen und Tarasp's Sauerquelle. Der Gehalt der letzten fünf Säuerlinge an kohlensaurem Eisenoxydule darf von ihrer Verordnung nicht abhalten, denn erstens ist derselbe bei Teinach's Hirsch- und Bachquelle im Verhältnisse zu den andern festen Stoffen sehr gering, zweitens wird dieses Metallsalz bei der Procedur des Entgasens gleichfalls gefällt.

Auf gleicher Höhe der Heilwirkung halten sich die Sodawasser, namentlich die Thermen von Teplitz, dieselben von Wildbad in Würtemberg als Mittelglied zwischen Kochsalz- und Sodawassern;

ferner die schwachstoffigen Kochsalzwasser von Paderborn's Otilienquelle, Erlenbad, Losdorf, Schlangenbad, Tüffer, Hubbad und Liebenzell. So spricht die Erfahrung, wenn die genannten Mineralwasser nur in entsprechend kleinen Quantitäten getrunken werden. Uebrigens findet diese pegologische Erfahrungssache ihre weitere Bestätigung und Erklärung in der bekannten höchst günstigen Wirkung der alkalischen Chlorverbindungen gegen Katarrh des Dünndarms, sobald sie in refracta dosi gereicht werden. Wie unschätzbar in der Praxis ist z. B. nicht die Auflösung von einem Skrupel Salmiak in sechs Unzen eines schleimigen Vehikels zweistündlich zu zwei Esslöffel voll gegeben gegen den Katarrh des Magens und gegen den vom Dünndarme!

In der Gallenblase gebildete Steine, oder wenn dieselben im Ductus hepaticus, cysticus und choledochus stecken, vermögen ebenfalls eine Hyperämie der diese Körpertheile auskleidenden Schleimhaut mit vermehrter Sekretion durch den fortwährenden mechanischen Reiz hervorzubringen, welchen sie ausüben. In solchem Falle würden die obigen Mineralwasser zwar auch nützen, aber der Arzt thut besser, die Symptome der Reizung, die sich bis zur Hepatalgie und Gastralgie erheben können, durch kleine Gaben von Labmolken, Morphin oder Blausäure, bei Hysterischen des baldriansauren Zinks oder der Tinctura Fabar. Ignatii nöthiger Weise zu bekämpfen und dann zu einer methodischen Traubenkur überzugehen. Die Weinsäure wirkt hier souverän. Sollten jedoch noch keine reifen Trauben zu bekommen seyn, so hätte der Citronensaft oder die Aepfelsäure als Surrogat zu dienen, und man lässt auf künstliche Art mit diesen Säuren einen Saft bereiten, der die übrigen festen Stoffe (sich die chemische Analyse im ersten Bande dieser Balneologie) der Trauben in den entsprechenden Procenten enthält.

Komplikationen mit Skrophulose werden durch die jodigen Schwefelwasser von Sebastiansweiler, Reutlingen, Tölz, Warmbrunn, Kainzenbad, durch die bromjodigen Kochsalzwasser von Sulzbrunnen und Heilbrunn etc. in aufsteigender Richtung; jene mit Hämorrhois und Gicht durch ebengenannte und erdige, alkalische, auch jodige Schwefelwasser, durch salinische Kalk-Wasser und Säuerlinge geheilt.

Individuen mit dem Charakter des Torpors und solchen Bastardformen, die sich zwischen erethischem und torpidem

Charakter halten, wolle man in die Kurorte mit erdigen und muriatischen Sodasäuerlingen senden. Einen guten Theil seines weitverbreiteten, wohlverdienten Rufes verdankt Ems gerade der Heilsamkeit seiner Thermen gegen diese Hyperämie, namentlich wenn bei längerer Dauer derselben der linke Leberlappen durch Bindegewebswucherung aufgetrieben ist. Ems hat in seinen warmen Quellen den Vorzug, dass es bezüglich seiner festen Stoffe und Kohlensäure die goldene Mitte zwischen den schwachen und starken Sodasäuerlingen hält und deshalb eine Vielseitigkeit für seinen Gebrauch gewährt, welchen ein an Soda und Kohlensäure reicherer oder ärmerer Säuerling nicht mit gleichem Erfolge zulässt. Darum nannte auch Kreyssig bezüglich der Heilung vorliegender Krankheitsform Ems das mildere Karlsbad mit dem positivsten Rechte.

Dieser Ausspruch führt uns zunächst zur Gabe der alkalischen Glaubersalzsäuerlinge als höchster Instanz gegen diesen torpiden chronischen Katarrh; nämlich zu Rippoldsau's Natroine, Franzensbad's Salzquelle und den Thermen von Karlsbad, namentlich des Mühlbrunnens.

Den Komplikationen tritt man mit denselben Mineralwassern, wie sie bei den Erethisch-Katarrhösen namhaft gemacht worden sind, entgegen. Nur können da die betreffenden Säuerlinge, selbst stoffreichere beigezogen werden.

Die warmen Bäder haben wie bei der vorigen Form einen bevorzugten Antheil beim Heilgeschäfte zu übernehmen.

Katarrh des Dünn- und Dickdarms.

Er gibt sich unter den Erscheinungen eines modificirten Magenkatarrhes, d. i. mit gastrischen Symptomen, zu erkennen, welche noch durch Kollern und Poltern, seltener Grimmen in den Gedärmen, nebst mehr oder minder häufigen wässerigen, weisslichen, gelblichen, bei Mitleidenschaft des Gallenganges auch grünbraunen Durchfällen vermehrt werden. Die Esslust ist zwar vermindert, manchmal jedoch gar nicht gestört, dagegen bei häufigen Durchfällen wegen des Verlustes an Blutwasser heftiger Durst.

Dieser Katarrh verlauft akut und chronisch. Die pegologische Behandlungsweise beider Formen ist mit der eben geschilderten des Katarrhes der Gallengänge so ziemlich identisch. Nur das Hervortreten dieses oder jenes Symptoms bedingt eine Veränderung der Medikation; nämlich dicker Zungenbeleg erfordert den Gebrauch der Soda- und alkalischen Glaubersalz-Säuerlinge; ebenso die Säurebildung im Magen, vorzüglich erstere; oft sich wiederholende Diarrhöe die Kalksäuerlinge oder Kalkwasser, je nach der mehr oder weniger ausgesprochenen Reizung der Schleimhaut; letztere gleichfalls, wenn die flüssigen Dejektionen den After wund machen.

Der chronische Katarrh des Dünn- und Dickdarms zieht sich zuweilen sehr in die Länge hinaus und bringt die Betreffenden merklich herunter, macht sie spanämisch, namentlich trifft sich dieses bei früher Skrophulösen und Hysterischen. Gegen solche Fälle sind die eisenhaltigen Kalk- und Gypssäuerlinge, die erdigen Stahl-Wasser und Säuerlinge, die Vitriolwasser in Anwendung zu bringen und zwar für die Trink- und Badekur. Doch lasse man sich nicht durch die manchesmal blos scheinbaren Zeichen der Anämie, sowie durch einen niederen Grad der letztern gleich zum Gebrauche der Eisenwasser verleiten. Diese würden da nicht wohl verdaut werden, vielmehr schaden. Wenn die wahre Oligämie nicht auf das Bestimmteste diagnosticirt werden kann, bleibt man besser bei den an Salzen armen eisenhaltigen Kalk- und Gypssäuerlingen, vorzüglich der Wildbäder.

Der chronische reine Dickdarmkatarrh der Greise lässt wegen ihrer schwächeren Reaktionskraft die Trinkkur mittels der Eisensäuerlinge auch nur bedingungsweise zu. Die alten Herren sind sehr genau zu beobachten, ob sie keine Kongestionen zum Gehirne bekommen, zu denen sie ohnedies sehr geneigt sind. Jedenfalls dürfen nur die salzarmen erdigen Eisensäuerlinge benützt werden.

Der Darmkatarrh wird nach seinem akuten Ablaufe häufiger als man gewöhnlich glaubt durch vorhandene Hämorrhoiden oder Gicht der Art unterhalten, dass sich eine ganze Kette von Recidiven in einander schlingt, die Patienten auf die geringsten Diätfehler, auf leichte Verkühlungen hin, auf den Genuss von Wein gleich

wieder ihre Durchfälle bekommen. Ja die Reizbarkeit Einzelner ist so ausserordentlich, dass diese bei einer Lufttemperatur von + 9 bis 12 ° R. nur eine halbe Stunde ihren Ueberrock aufgeknöpft zu lassen haben, um dann mit einem Male Kollern, Tönen in den Gedärmen, Ziehen in den Bauchmuskeln zu empfinden, dem mehrere Minuten später unter ungestümmem Drange zum Stuhl ein Durchfall folgt, welcher reissend-schneidende Leibschmerzen hinterlässt, und dem im Verlaufe von einigen Stunden noch zwei bis drei dünne, schleimig-schaumige Ausleerungen nachzügeln.

Solcher Reizbarkeit, solcher Durchfälle wird der Arzt nur durch eine den Hämorrhoiden, der Gicht entgegenzusetzende balneologische Kur Herr. Jedes andere Verfahren ist blos ein symptomatisches; gewöhnlich nichts als ein Kompliment, welches vom Arzte der Krankheit gemacht wird. Ich bitte daher, die Vorträge über beide Krankheiten gefälligst nachlesen und ihnen das dem einzelnen Falle Zusagende, namentlich von Seite 125, entnehmen zu wollen.

Doch kann ich nicht unterlassen, vor dem Gebrauch der von manchen Schriftstellern gegen dieses specielle Leiden gelobhudelten kalten allgemeinen und Sitz-Bäder zu warnen. Bei von Dyskrasien freien Personen sind sie allerdings im Stande, das Corpus Delicti zu beseitigen, entgegengesetzten Falles haben sie schon manche Lienterie, manche Enteritis mit tödtlichem Ausgange verschuldet. Das empfehlenswertheste Mittel im ganzen hydriatischen Verfahren gegen den fraglichen chronischen Katarrh mit seiner überschwenglichen Reizbarkeit besteht im Tragen des Neptunsgürtels.

Zum Schlusse erlaube ich mir noch die Bemerkung zu machen, beim chronischen Katarrhe des Dünn- oder Dickdarms die nöthigen Mineralwasser während der ersten Zeit stets in gebrochener Gabe reichen zu lassen und als Gesetz sich überhaupt zu notiren, dass die dem Einzelfalle anzupassenden Dosen nie den Durchfall vermehren dürfen.

Die Bäder sind sämmtlich gut warm zu nehmen. Das Gefühl des Kranken hat hierbei massgebend zu seyn, platterdings nicht der Thermometer, denn den einen Patienten können + 26 ° R. Badetemperatur fast fröstеln machen, während ein anderer über un-

ausstehliche Hitze klagt. Gerade die chronischen Unterleibsleiden bieten oft die sonderbarsten Gefühlsextreme bei ihren Besitzern.

Dieser chronische Katarrh verursacht manchmal Verengung des Dickdarms. Der Symptomenkomplex des einzelnen Falles hat zu bestimmen, ob eine Trinkkur mit Sodawassern, oder alkalischen, muriatischen, jodigen Schwefelwassern oder mit alkalischen Glaubersalzwassern, endlich mit alkalischen Kochsalzwassern sowie mit den Säuerlingen dieser Mineralwasser zu unternehmen ist. Ich kenne zwei Fälle, von denen der eine (ein Particulier im vierzigsten Lebensjahre aus Nürnberg) von mir zu Achselmannstein mittels der Trinkkur von Molke und Zusatz der Edelquelle nebst dem Gebrauche der Soolenbäder nach vier Wochen im Jahre 1855 geheilt wurde. Der zweite betraf einen Bürger aus Weilheim, den Herr Dr. Braun im Kainzenbade mittels Schlammbäder und des Trinkes der Gutiquelle kurirte. Beide Personen leben jetzt im besten Wohlseyn.

Katarrh des Mastdarms.

Mit Drücken im Kreuze und Drange zum Stuhle, mitunter auch von Tenesmus begleitet, wird eine weissliche, glasartige, albuminöse, zuweilen mit etwas Blut gestreifte Flüssigkeit in geringer Menge von einem bis zu zwei Esslöffeln voll ohne alle Beziehung zu den Faeces und ihrem Abgange unter einem mehr oder weniger markirten Brenn- und Wundseyn-Gefühle aus dem After abgesetzt, was sich über ein dutzend Mal täglich wiederholen kann. Das durch den After eingeführte Speculum lässt die Hyperämie der Mastdarmschleimhaut klar erkennen.

Der Mastdarmschleimfluss macht bekanntlich einen akuten von mehr oder weniger Fieber gehobenen und einen chronischen Verlauf.

Den ersten behandeln die Hydriatriker mit den erwähnten Einpackungen des Kranken in nasse Linnentücher, mit Kaltwasser-Klystiren und kalten Sitzbädern.

Behufs der Heilung oder Besserung des chronischen Mastdarmschleimflusses haben dieselben Indikationen und der gleiche

balneologische Apparat wie beim chronischen Abweichen ihre genaue Geltung. Jenem wird sogar noch einiger Zusatz in den Sitzbädern und Klystiren. Wer nur einmal in einem warmen Sodawasser oder in einem Kalkwasser, dessen Summe der festen Stoffe wenigstens den vierten Theil an kohlensaurem Natron enthält, gebadet hat, der wird ohne Zögern die Heilsamkeit der Klystire mit diesen Mineralwassern unterschreiben. Wenn man in einem solchen Bade mit der flachen Hand über einen Theil seines Körpers fährt, dann fühlt sich dieser wie eingeseift an, sammtweich kömmt einem die Haut beim Streichen über dieselbe vor. Das mag wohl auch der Hauptgrund gewesen seyn, warum in früheren Zeiten mit genannten Mineralwassern zubereitete Bäder den Namen „Seifenbäder" erhielten. Diese erweichende und beruhigende Wirkung derselben bewahrheitet sich denn auch an der Schleimhaut des Mastdarms, falls eines der bezeichneten Mineralwasser als Klystir, d. i. als innerliches partielles Bad gebraucht wird. Und dieses bleibt das Hauptmittel gegen den chronischen Mastdarmkatarrh mit erethischem Charakter, ist ferner eine ähnliche Medikation wie die Anwendung der Kollyrien gegen die Hyperämie der Conjunctiva Oculi etc.

Die Unterscheidung zwischen erethischem und torpidem Charakter hat bei der Hyperämie des Rectum keine geringere praktische Tragweite, als beim Bronchial- und Magenkatarrhe.

Der chronische Mastdarmkatarrh wird äusserst selten rein beobachtet. In der übergrossen Mehrzahl der Fälle macht er seine übel riechenden Sekretionen unter Einwirkung von im Körper nistenden dyskrasischen Diathesen und ausgebildeten Kachexien. Ich selbst habe ihn nur ein einziges Mal bei einem kräftigen jungen Menschen in den zwanziger Lebensjahren, der sich als Werkzeug zur unnatürlichen Befriedigung der Wollust hergab, als ganz frische Form zur Behandlung bekommen, dann zum zweitenmal bei einem Manne im dritten Jahrzehnte seines Lebens als zurückgebliebene Hyperämie mit Wulstung der Schleimhaut nach einer durchgemachten Ruhr, wobei ich aber noch im Zweifel war, ob nicht Hämorrhois mit im Spiele gewesen sey.

Skrophulose und Hämorrhoiden, weniger schon die Gicht unterhalten die einmal aus dem Keimen erspriessende krank-

hafte Vegetation, und solche Fälle sind die häufigeren. Jene Anlagen und entwickelten Krankheiten bilden auch die Ursache, warum wirklich gelungene Heilungen des chronischen Mastdarmschleimflusses sehr spärlich zu zählen sind, indem sie die rigorose Anwendung der kalten und adstringirenden Klystire der zu befürchtenden Metastasen halber sehr beschränken.

Nehmen wir an, dass ein reiner Mastdarmschleimfluss dem Arzte zur Behandlung, z. B. als Folgekrankheit einer überstandenen Dysenterie übertragen werde. Ist der Fall noch nicht veraltet, so wird der innerliche Gebrauch der alkalischen, muriatischen und eisenhaltigen Kalk-Wasser und Säuerlinge in Verbindung mit Klystiren von denselben Mineralwassern nach Verlauf von mehreren Wochen die Heilung bei einem Leidenden mit wenig erethischem Charakter bewerkstelligen und dauernd erhalten. Sind die Kranken dagegen sehr reizbar, dann dürfen blos die alkalischen und muriatischen Kalk-Wasser, ferner die Sodawasser und verhältnissmässig an Kohlensäure schwachen erdigen und muriatischen Sodasäuerlinge benützt werden.

Die Klystire sind den Tag über viermal zu appliciren, nämlich Morgens, gegen Mittag, am Abende, Nachts vor dem Schlafengehen, und zwar einige Spritzenladungen nacheinander. Das in den letzten Jahrzehnten erfundene Instrument, Clyso-Pompe genannt, leistet hierbei die vorzüglichsten Dienste und ist deshalb empfehlenswerth, weil die Patienten mit demselben fremder Beihilfe entbehren, sich selbst bedienen können. Das Wasser zu diesen Klystiren habe eine Temperatur von + 24 ° R. Täglich falle man um einen Grad bis man auf die gewöhnliche Quellentemperatur von + 7 bis 8 ° R. herunter gekommen ist, bei welchem Grade man bleibt. Thermalwasser müssen natürlich bis zum nöthigen Temperaturgrade erkalten.

Hat der Fall hingegen schon eine Dauer von Monaten hinter sich, so lasse man die eisenhaltigen Kalksäuerlinge oder verdünnte Vitriolwasser trinken und von letzteren Klystire gebrauchen. Man kann auch den Kalkwassern Alaun zusetzen, wenn sie für die Klystire nicht kräftig genug seyn sollten; oder man lässt eine Auflösung von Cuprum sulfuricum in Brunnenwasser künstlich bereiten und nach und nach immer koncentrirter appliciren,

wenn der Kranke sich in einem Kurorte mit nicht stoffreichem Kalkwasser befinden sollte.

Personen mit torpidem Charakter sind gleich von vorne herein dieser sthenisirenden Behandlung zu unterwerfen. Nebstdem lasse man sie jeden Morgen und Abend ein kaltes Sitzbad von fünf Minuten Dauer nehmen, welchem hierauf die Applikation des Clysma zu folgen hat. Die allgemeinen Bäder dagegen sind bei der reinen Mastdarmhyperämie ganz überflüssig.

Dieser Krankheitszustand recidivirt gerne. Deswegen können nach vollzogener Heilung die Klystire nicht unterbleiben, sind vielmehr wenigstens einmal täglich mehrere Wochen lang fortzusetzen, gleichviel ob jener mit dem erethischen oder torpiden Charakter einherging.

Der skrophulöse chronische Mastdarmschleimfluss, welcher gewöhnlich von einer Hypertrophie der Prostata begleitet, in Folge letzterer wohl auch mit Verengerung der Harnröhre vorkommt, erfordert die erdig-muriatischen Sodasäuerlinge von Schuls und Ems, die jodigen von Luhatschowitz, Zaizon, die bromjodigen Kochsalzwasser nebst ihren Säuerlingen zum nachhaltigen Gebrauche der Trink-, Bade- und Klystirkur. Der letzte von mir behandelte Fall dieser Art betraf einen jungen Baron v. M., welcher am Ende seiner Knabenjahre durch den Gebrauch von Oeynhausen's Thermen von skrophulösen Ausschlägen befreit wurde, dann durch leidenschaftliches und anstrengendes Reiten das fragliche Uebel mit Schwellung der Vorsteherdrüse bekam. Fünf volle Monate brauchte ich unter Benützung des Sulzbrunnens und Adelheidswassers für die Trinkkur nebst Kaltwasserklystiren zur gänzlichen Heilung. Leider befolgte der Genesene meinen Rath, kein Pferd mehr zu besteigen, nicht, ging vor zwei Jahren, österreichischen Militärdienst wählend, in ein ungarisches Husarenregiment, wo er bald einer Proctitis und Cystitis mit Ausgang in Brand erlag.

In Kurorten mit stoffreichen bromjodigen Kochsalzquellen müssen dieselben vor ihrem Gebrauche mit gewöhnlichem Wasser verdünnt werden, widrigenfalls heftige Zufälle zu erwarten stünden, wie ich es einmal bei einem Kuristen zu Achselmannstein erlebte, der aus eigenem Antriebe wegen Stuhlverstopfung sich ein

Klystir aus reiner Edelquelle applicirte, die bekanntlich über 24 Procent Kochsalz enthält.

Am häufigsten kommt die chronische Proktorrhöe bei Hämorrhoidariern bald mit erethischem bald mit torpidem Charakter vor. Die Behandlung hat sich hierbei zunächst gegen die goldene Ader zu richten und ist auf die bei der Abhandlung dieser Krankheit angegebene Weise zu realisiren. Indessen muss unter allen Mineralwassern gerade bezüglich des hämorrhoidalen Mastdarmschleimflusses der erste Preis den Schwefelwassern zuerkannt werden, weil der Schwefel auf die Mucosa des Mastdarmes mit ihrem dichten Gefässnetze erfahrungsgemäss eine kontrahirende Eigenschaft bethätigt u. s. w. Die Trink- und Badekur ist vorzüglich durch die Anwendung der Klystire mit diesen Mineralwassern, also mit der örtlichen Medikation zu vervollständigen.

Bei erethischen Subjekten wähle man die Kurorte mit erdigen, alkalischen und jodigen Schwefelwassern und ihren Abstufungen, als salinisch-erdigen, muriatisch-erdigen, salinisch-alkalischen etc. Stets hat man eben der Klystire wegen darauf zu achten, dass diese Wasser wenig Sulfate und Chloride enthalten, aber desto mehr Erden und Alkalien. Diese Klystire werden wie beim reinen Mastdarmschleimfluss im Verlaufe der Kur allmälig kühler applicirt, bis man auf + 7 ° R. herunter gekommen ist. Nach Abstumpfung der krankhaften Reizbarkeit können den Schwefelwassern für die Klystire noch Zusätze von Alaun gemacht werden, oder die Leidenden haben einer Nachkur halber sich nach Alexisbad, Rosenbad, Nudersdorf (s. Anhang) etc. zu begeben.

Zwingen die Umstände den Arzt zur Wahl eines Kurortes mit Soda-, Glauber- und Kochsalzquellen, so mögen diese zur Trink- und Badekur ohne Scheu verwendet, die Klystire aber mittels süsser Molken gegeben werden. Auf diese Art heilte ich z. B. 1855 in Achselmannstein einen Herrn v. W. aus Preussen. Aber des anderen Jahres kam er wieder mit anomalen, gegen das Rückenmark gehenden Hämorrhoiden. Auch da verliess er vollkommen wohl den Kurort, segnete jedoch zwei Jahre später durch Apoplexia spinalis das Zeitliche.

Der torpide Charakter gestattet freiere Bewegung in der Wahl der salzreichen Schwefelwasser, der erdigen, alka-

lischen und eisenhaltigen Glaubersalzsäuerlinge, der erdigen, alkalischen, bromjodigen und eisenhaltigen Kochsalzsäuerlinge, welche man gleichfalls anfangs verdünnt, zuletzt rein und allmälig immer kühler zu den Klystiren gebraucht. Im Jahre 1837 heilte ich einen würtembergischen Hauptmann W. zu Kissingen mittels Klystire vom Rakoczi in drei Wochen, wobei die Trink- und Badekur mit dem Pandur nicht versäumt wurde. Unmittelbar darauf bekam aber der Herr Officier ein subakutes Podagra, das nach einer Woche fortgesetzten Badens den Weg des Irdischen ging. Später hörte ich nichts mehr von ihm. Ein anderer Heilversuch an einem hiesigen Staatsdiener von 58 Jahren, den ich zu Achselmannstein mit Klystiren von verdünnter Edelquelle und Soolenbädern, innerlichem Molkengebrauche 1848 machte, misglückte gänzlich. Ich wurde erst hier in München nach einigen Monaten des Falles durch Klystire von Auflösungen des Eisenvitriols und Tannins, abwechslungsweise gegeben (innerlich Gebrauch des Karlsbader Mühlbrunnens), Herr. Es ging mir aber hiebei wie bei allen übrigen Fällen: nämlich andere Hämorrhoidalformen bildeten sich aus. So lebt jener Staatsdiener jetzt in seinem einundsiebenzigsten Lebensjahre und im Besitze normaler Thätigkeit aller seiner Sinne zwar noch, indessen hat eine tiefe Hypochondrie sein Daseyn gänzlich umdüstert.

Manche hämorrhoidale torpide Proktorrhöe wird durch enorme Aufwulstung der Schleimhaut, oder ausserordentliche Atonie des Mastdarms und Vorfall desselben bei jedem Stuhlgange komplicirt. Da helfen nur kalte Klystire von Eisenvitriolwassern oder von Auflösungen des Tannins, des Alauns, welche Stoffe der Arzt den im Gebrauche habenden Mineralwassern zusetzen kann, wenn er nicht vorzieht, den Kranken nach Alexisbad, Rosenbad, Nudersdorf, Mitterbad oder Parad des Kurgebrauchs halber zu senden. Der Alaun verträgt sich mit allen Mineralwassern, ohne eine Zersetzung derselben zu bedingen, das Tannin nur mit den salinischen und muriatischen Kalkwassern.

Diese Krankheitsform macht ferner die tägliche Anwendung der kalten Sitzbäder mit der Dauer von fünf Minuten nothwendig, damit die leidenden Theile noch weitere Kühlung und Kontraktion erfahren. Sie sind ein höchst beachtenswerthes Unterstützungs-

mittel der Kur und wird den Gequälten Linderung der lästigen Hitze am und im After, des fortwährenden Juckens und Kitzelns daselbst bringen. Durch den Gebrauch dieser Sitzbäder in Verbindung mit täglichen Klystiren aus kaltem Wasser erhalte ich seit 16 Jahren einen hiesigen Künstler, der mit einem fast eiterartigen Mastdarm - Schleimflusse und Vorfall desselben beim Stuhlgange behaftet, zur Reise in ein Bad nicht zu bewegen war, in einem erträglichen Zustande. Seit 1858 trinkt jener überdies alle Sommer drei bis vier Wochen lang den Homburger Elisabethenbrunnen.

Die eiterartigen mitunter wirklich eiterigen Mastdarmflüsse, welche bei längerer Dauer des Uebels wohl vorkommen, ändern an der oben skizzirten Behandlungsweise nichts, insoferne der Arzt sich vergewissert hat, dass keine Ulceration der Mucosa vorhanden ist. Gegentheiligen Falles sind Klystire von süssen Molken, Sodawassern (Säuerlinge sind zu entgasen) und Kalkwassern zu appliciren, je nach der Reaktionsthätigkeit des konkreten Falles.

Der Uebergang in skirrhöse Entartung setzt jeder pegologischen innerlichen Behandlungsart ein unverrückbares Ziel. Klystire von Molken, Kleienabsüden, Kalkwassern haben keinen andern Werth hierbei als den — eines Reinigungsmittels.

Katarrh der Nieren und der Harnblase.

Der Katarrh der Nieren, Harnleiter und Blase mit den molkigen oder trüben Urinen, welche nach längerem Stehen einen weissgelblichen Bodensatz im Gefässe ablagern, sucht beide Geschlechter heim, mehr jedoch das männliche. Wir sehen ihn als reine Krankheitsform bei Personen, welche die Mitte der vierziger Lebensjahre hinter sich haben oder aus verschiedenen Ursachen früh gealtert sind, stets als Ausdruck allgemeiner wie lokaler Schwäche mit irritablem oder torpidem Charakter. Letzterer Umstand entscheidet über die zu ergreifenden balneotherapeutischen Massregeln gegen diese Plage der Menschen in der Involutionsperiode des Lebens mit ihrem stets chronischen Verlaufe.

Frische Fälle irritabler Art werden von der Trink- und Badekur mit den eisenhaltigen Kalk- und Gypswassern, den Sodawassern, alkalischen und eisenhaltigen Glauber- und Kochsalzwassern nebst den diesen Mineralwassern angehörigen Säuerlingen gemeistert. Unter allen diesen Mineralquellen hat sich aber der Wildunger Salzbrunnen den grössten Ruf erworben, weil er eine so ausgezeichnete Zusammensetzung seiner Stoffe hat, dass diese allen Indikationen exakte Rechnung trägt, nämlich die krankhafte Reizbarkeit der Schleimhaut von den Harnwerkzeugen abzustumpfen, die übermässige Sekretion zu beschränken, den gesunkenen Tonus derselben wieder herzustellen, d. i. zu stärken, und zwar in voller harmonischer Wirkung, während andere Mineralquellen in der verhältnissmässigen Gegenseitigkeit ihrer einzelnen Bestandtheile eine mehr oder weniger erhebliche Dysharmonie erkennen lassen, was bei der Vergleichung derselben im ersten Bande dieser klinischen Balneologie ersichtlich wird. Der Wildunger Salzbrunnen passt ferner so ziemlich für alle Formen des chronischen Blasenkatarrhs, welche die Skala zwischen Irritabilität und Torpor in mannichfacher Gruppirung nach der Verschiedenheit der zahlreichen Individualitäten füllen. Indessen muss als lautere Wahrheit bezeugt werden, dass alle die aufgeführten Mineralquellen ihre schönen Heilungen in einzelnen Fällen vollbracht haben, wenn dabei freilich das Unzureichende der Genesungen bedauert werden muss. In der Regel kommen nämlich bei vorhandenen Dyskrasien über kurz oder lang Recidive, welches Mineralwasser auch gebraucht worden sey, was die vorausgegangenen und auf's Neue den Genesenen bestürmenden äussern und innern Verhältnisse, die Wucht der Jahre u. s. f. unausweichlich bedingen.

Nach dem Wildunger Salzbrunnen wählt man unter den eisenhaltigen Kalk-Wassern und Säuerlingen solche, bei denen der Gehalt an Salzen dem an Kalkerde gleich oder nahezu gleich kommt, nämlich unter den gemeinen Kalkwassern Selters, Aibling, Freienwalde, Diersdorf, Lippspringe und Daruvar; unter den Kalksäuerlingen Teinach's Bachquelle, Charlottenbrunn's Elisenquelle, Füred's Trinkquelle, Reinerz' kalte Quelle, Borszeck's Haupttrinkquelle, Belvedere, des neuen Stuttgarter Mineralbades Trinkquelle und

Tarasp's Sauerquelle. Endlich sind noch die eisenhaltigen Gypswasser von Krailsheim, Contrexville und Bride, dann sämmtliche Gypssäuerlinge für die Trinkkur zu empfehlen.

Diese Gelegenheit kann ich nicht vorübergehen lassen, meine warnende Stimme gegen die ärztliche Ungebühr zu erheben, mit welcher da und dort, selbst Praktiker in Paris nicht ausgenommen, die jodigen und bromjodigen Kochsalzwasser gegen den reinen Blasenkatarrh zur Trinkkur verordnet werden, unter denen das Heilbrunner Adelheidswasser seinen erklecklichen Tribut zu bringen hat. Das heisst man doch fürwahr die Konstitution des anvertrauten Patienten auf eine frivole Weise (allerdings aus Unkenntniss) untergraben! Gar erst ein hiesiger Homöopath vom reinsten Wasser, der dessen ungeachtet einen solchen Katarrhösen des Morgens zwei Gläser voll Sulzbrunnen trinken, des Abends dann ein Tröpfchen Dulcamara von einer hohen Verdünnung nehmen lässt!! Doch tröste man sich damit, dass es künftig besser werden wird, nachdem eine Anzahl tüchtiger Männer wissenschaftliches Leben und Streben in die Balneologie gebracht hat und in ihrem Eifer nicht ermüdet.

Je auffallender die Reizbarkeit eines Individuums ist, desto geringer muss die Quantität des zu trinkenden Mineralwassers gerade bei dieser Form von Katarrh in der ersten Kurwoche seyn, desto sorgfältiger sind die Säuerlinge von ihrem Gehalte an Kohlensäure und Eisenoxydul zu befreien, desto kürzer dauere die tägliche Badezeit, um so genauer werde die Wärme des Bades von nicht mehr als + 25 ° R. kontrolirt, bis dann mit abnehmender Irritabilität in allen den genannten Punkten eine Aenderung vorgenommen werden kann.

Von staunenswerth beruhigender Wirkung erweisen sich bei dieser ungemeinen Reizbarkeit, welche sich bis zu Blasenkrämpfen mit Strangurie und Ischurie verirren kann, die viertelstündigen Sitzbäder von + 24 bis 25 ° R. Temperatur mittels gewöhnlichen Quellwassers oder eines schwachen kalkerdigen Soda-Wassers, auch Schwefelwassers. Ich rathe deswegen, in der ersten Kurwoche statt der allgemeinen solche Sitzbäder nehmen zu lassen, ferner jeden Nachmittag derselben sich zu bedienen, wenn die Wannenbäder auch bereits im Gange sind.

Auf gleicher Höhe des günstigen Erfolges stehen die Einspritzungen in die Harnblase mit warmen schwachen Soda- und Kochsalzwassern. Ich wende sie schon seit zwanzig Jahren mit entschiedenem Glück an und zwar während der Kranke im Bade sitzt. Neuerer Zeit hat sie Herr Kollege Heller in Wien mittels gewöhnlichen Quellwassers dringendst empfohlen. Jedenfalls sind jedoch die genannten Mineralwasser vorzuziehen, weil sie den an den Blasenwänden sitzenden Schleim besser lösen. Der Urin kann vermöge seiner fixen Bestandtheile auch einem Mineralwasser gleich erachtet werden. Das leitet zur Annahme, dass von den Einspritzungen der bezeichneten Mineralwasser kein störender Reizungszustand auf der Blasenschleimhaut erregt werde. Und so verhält es sich auch in der Wirklichkeit: Ich habe nie von Einspritzungen mit dem Kocheler, Emser, Karlsbader Wasser etc. einen Nachtheil beobachtet. Uebrigens thut es eine aus der Apotheke verschriebene einfache Lösung des Natrum carbonicum auch.

Mit dieser Medikation wird der Arzt nach Ablauf von drei bis vier Wochen des chronischen irritablen Nieren- und Blasenkatarrhes in frischen Fällen Herr. Er wird desto länger dauernd die Genesung erhalten, wenn er die Sitzbäder fort gebrauchen lässt, mit der Temperatur derselben allmälig auf + 8 bis 7 ° R. herabgeht, die Dauer eines solchen Sitzbades dann blos auf fünf Minuten anberaumt, zur Kräftigung der ganzen Konstitution kalte Regen-, Fluss- und Seebäder von einer bis zwei Minuten Aufenthalt in denselben verordnet, endlich die Geheilten zur Nachkur an die Meeresküsten sendet, und die rauhe Jahreszeit in den Uferstädten des mittelländischen Meeres unter Einhaltung des entsprechenden Regimens verbringen lässt, — alles je nachdem die Verhältnisse des Betreffenden es gestatten.

Veralteten Fällen des erethischen Blasenkatarrhes setzt man den Gebrauch der erdigen Eisenwasser entgegen, nämlich der von Pressburg, Rigi-Scheideck, Pirawart, Heinrichsbad, Lauchstädt, von Teinach's Dintenquelle, Gonten, Karlsbad, Augustusbad, von Padernborn's (Inselbad) Marienquelle, Ueberlingen, Knutwyl und von Vichnye, ferner die an Kohlensäure schwachen Stahlsäuerlinge von Kolberg und Sternberg.

Wirksamer sind indessen noch die Eisen-, Vitriol- und Alaunwasser und verdient unter diesen der neue Kurort Nudersdorf (sieh Anhang), theils wegen seines altrömischen Bades Beachtung, theils deshalb, weil man dort die Auswahl unter vielen Mineralquellen von verschiedener Stärke laut der ausgegebenen Ankündigung haben soll, fehlte dieser nicht eine Kleinigkeit — die Analysen! Inzwischen dürfte das Beibringen der letztern von der Zukunft zu erwarten seyn.

Der durch Monate hingeschleppte reine irritable Blasenkatarrh bleibt nicht immer auf der Schleimhaut des Harnbehälters fixirt. Er kriecht im Laufe der Zeit die Uretheren hinauf und versetzt die Mucosa der Nierenkelche in Hyperämie. Der Arzt findet nun Eiweiss im Urine des Leidenden. Bei solcher Ausbreitung der Krankheit hat jener seine Zuflucht zu Lippspringe, Imnau's Quellen, Reinerz' kalter Quelle, Füred, Borszeck's Haupttrinkquelle, Niedernau's Bergquelle, Belvedere, Wildungen und zu Tarasp's Sauerquelle zu nehmen.

Ausser diesen eisenhaltigen Kalksäuerlingen haben wir für solche Fälle noch einen werthvolleren Heilschatz an den eisenhaltigen Gypssäuerlingen von Driburg's Hersterbrunnen, St. Bernhardin und Peiden. Diese Mineralquellen sind um so unersetzbarer, als bei längerer Dauer des Blasenkatarrhes Störungen im Allgemeinbefinden, namentlich in der Verdauung mit Neigung zur Verstopfung des Unterleibes eintreten. Man kann da wohl auch den Schloss-, Theresien- u. Mühlbrunnen zu Karlsbad trinken und zwischen die einzelnen Gläser hinein oder nach dem Entsteigen aus dem Bade ein Paar Gläser des dortigen Eisenwassers nehmen lassen, endlich auf gleiche Weise im Kainzenbade mit der Kainzen- und Stahlquelle daselbst verfahren.

Der torpide Blasenkatarrh wird vom Gebrauche der in diesem Kapitel besprochenen Mineralquellen zum Trinken und Baden wohl auch gebessert, selten hingegen geheilt werden. Da haben die an Salzen armen erdigen und alkalischen Eisensäuerlinge ihre Macht zu entfalten.

In folgender Tabelle gebe ich dem geehrten Leser eine Zusammenstellung jener Eisensäuerlinge, welche bezüglich ihres

Gehaltes an kohlensaurem Eisenoxydul, Kalkerde und Natronkarbonat eine besondere Berücksichtigung verdienen, indem ich das Eisen zur Basis nehme und die einzelnen Mineralquellen mit dem aufsteigenden Procentwerthe dieses Metalles aufführe, nämlich:

	Eisen; Gran	Kalkerde; Gran	Natronkarbonat; Gran
Fideris	0,180	—	5,520
Langenau (Bayern)	0,181	7,548	0,401
Schuls' Wyhquelle	0,203	9,467	0,028
St. Moritz, neue Quelle	0,259	6,844	1,593
Marienbad's Wiesensäuerling	0,269	4,531	0,499
Reinerz, laue Quelle	0,289	6,297	4,266
Krynica	0,303	14,730	2,123
Schwalbach's Weinbrunnen	0,443	4,393	1,884
Karlsbrunn, Maxquelle	0,508	4,605	—
Pyrmont's Trinkbrunnen	0,576	19,531	—
Tatzmannsdorf	0,600	12,000	10,300
Imnau's Quelle II	0,640	7,116	—
Malmedy, Pouhont des Isles	0,878	4,470	1,833
Rabbi	0,913	2,319	6,459
Zaizon	1,190(?).	4,400	4,185
Pejo	1,330(?).	1,800	8,640
Arapatak	2,250(?).	10,621	7,081

Unter diesen Eisensäuerlingen, die sämmtlich ganz arm an Sulfaten und Chloriden sind, hat daher in 16 Unzen Wasser Pyrmont's Trinkbrunnen am meisten Kalkerde, ihm folgt Krynica, dann Arapatak und Schuls' Wyhquelle. Von Tatzmannsdorf bleibt die Ziffer noch zweifelhaft, weil mit der angegebenen die Kalk- und Bittererde vom Analytiker zusammengerechnet wurden.

Die Sitzbäder sind beim torpiden Blasenkatarrhe in der ersten Kurzeit lauwarm zu nehmen, dann fällt man rasch zur niederen Quellentemperatur von + 7 bis 6 ° R. herunter. Die Dauer des Bades werde nicht über 10 Minuten hinaus verlängert; es ist nur in den späten Nachmittagsstunden zu gebrauchen; das allgemeine Bad dagegen Vormittags mit einer Temperatur von + 28

bis 29° R. und halbstündiger Dauer, während die Trinkkur in den Morgenstunden auf fünf bis sechs Becher, je nach der Stärke der Verdauungskraft, auszudehnen ist. Hat jedoch die letztere schon abgenommen, so ist es zweckmässiger, das zu trinkende Mineralwasser in der Morgenzeit von 6 bis $7\frac{1}{2}$ Uhr auf drei Gläser zu reduciren, die fehlenden zwei bis drei aber nach genommenem Bade während der zwei Stunden von $9\frac{1}{2}$ bis $11\frac{1}{2}$ Uhr schlürfen zu lassen.

Bei dem notorischen sympathischen Verhältnisse zwischen den Harnwerkzeugen und der äussern Haut ist es sehr vortheilhaft, die Thätigkeit dieser noch mehr anzuregen, als solches der Gebrauch der warmen Wannenbäder vermag. Zu solchem Zwecke empfehlen sich die Moorbäder, noch mehr die Dampfbäder, von welchen man jeden dritten Tag statt des gewöhnlichen Mineralwasserbades eines nehmen lassen wolle. Die Schweisse, welche diesen Bädern folgen, müssen aber gut abgewartet werden.

Eintretende Verstopfung des Unterleibes beseitigt man durch die Applikation von lauwarmen Klystiren; Kongestionen zur Brust, zum Kopfe durch den Gebrauch von + 30° R. heissen Fussbädern, deren Wasser bis zum Knöchel des Patienten reichen, deren Dauer nicht über fünf Minuten hinausgehen soll. Würden Blasenkrämpfe sich einstellen, dann hätten die kalten Sitzbäder zu unterbleiben, wären dagegen, wenn es der Kurort ermöglicht, örtliche Kohlensäuregasbäder, entgegengesetzten Falles warme Sitzbäder zu gebrauchen.

Der Arzt mache sich keine Hoffnung, die Blasenblennorrhöe vor dem Ablaufe der sechsten bis achten Kurwoche beschwichtigt zu sehen. Bei veralteten Fällen des torpiden Blasenkatarrhes muss der Kranke noch sehr zufrieden seyn, wenn die Schleimsekretion blos verringert wird. In allen Fällen haben die kalten Sitzbäder für Monate hinaus täglich wiederholt zu werden, ja sie sind selbst für das ganze weitere Leben nöthig, soll der Sieche ein erträglicheres Leben sich wahren wollen, soll es nicht zur Incontinentia Urinae kommen, welche die Luft um den Kranken verpestet und ihm das Daseyn zur Qual macht.

Abgelaufene oder noch blühende dyskrasische Krankheits-Diathesen und Processe verschlimmern den Blasenkatarrh, sey er

erethisch oder torpid, durch Hinzutritt anderer Krankheitszustände. Waren die Leidenden früher skrophulös, so entwickeln sich leicht Schwellungen der Vorsteherdrüse, der Hoden; namentlich wenn dieselben Tripper-Ansteckungen erhielten, entstehen die mit Recht gefürchteten Harnröhre-Verengerungen. Da haben das jodige Kalkwasser von Saxon, die jodigen Soda-säuerlinge, die Jod-Soda-Schwefelwasser, die bromjodigen Kochsalzwasser nebst ihren Säuerlingen zur Trink- und Badekur Platz zu greifen, hat ferner die chirurgische Behandlung mittels Einbringen von Bougien etc. das Ihrige zu leisten.

Die Komplikationen mit Hämorrhoiden machen diese im Verlaufe anomal, ziehen sie zur Harnblase, die Schleimsekrete gehen mit Blut gemengt ab, verbreiten einen fauligen Gestank, erzeugen die Blasenkrämpfe. Die erdigen, alkalischen, salinischen, muriatischen und jodigen Schwefelwasser helfen in solchen Fällen. Der Driburger Gypssäuerling wirkt da laut Erfahrung ganz specifik. Bei einem sehr herabgekommenen Rittmeister in den vierziger Lebensjahren, d. A., sah ich eine überraschende Heilung von der Trinkkur der Acqua di Recoaro, also eines salinisch-erdigen Stahlsäuerlings. Das gibt Fingerzeige zur Benützung der deutschen, diesem chemisch verwandten Brunnen. Und in der That haben sich die Quellen zu Marienbad, Franzensbad und noch mehr von Elster betreffs der Milderung und Heilung von hämorrhoidalen Blasenblenorrhöen einen unvergänglichen Ruf erworben.

Leichtere Fälle werden von den erdigen, alkalischen und eisenhaltigen Kochsalzsäuerlingen bewältigt: Berg, Kannstatt, Kissingen, Homburg, Kronthal, Wiesbaden und alle die im ersten Bande dieser Balneologie geschilderten Kurorte, denen solche frische oder warme Quellen fliessen, können mit Stolz ihren Ruhmesantheil hierin beanspruchen. Sogar die stoffarmen Wildbäder von Johannisbad (Böhmen), Pfeffers, Gastein, Badenweiler, Liebenzell, Wildbad u. a. vermögen in das Archiv der Balneologie ihre Saison-Blätter über denkwürdig gebrachte Hilfe niederzulegen. Man glaube ja nicht, dass unter derartigen Mittheilungen in Brunnenschriften ein ärztlicher Humbug, Chalatanerie sich breit mache! Wem es gegönnt ist, in Kurorte zu

reisen und in diesen Bekanntschaften ausser aller Berührung von Kollegen anzuknüpfen, wer selbst eine bewegte Praxis oder lange Jahre hindurch ohne Vorurtheil und mit gesunden Sinnen beobachtet hat, der wird meinem Ausrufe gewiss beistimmen.

Der Nieren- und Blasenkatarrh ist nicht selten mit Sand und Gries in jenen, mit Steinen im Harnbehälter kombinirt, oder von ihnen erzeugt, unterhalten. Diese Verhältnisse sind natürlich diagnostisch zu sichten und eingedenk des alten praktischen Spruches — tollitur causa etiam tollitur effectus — die nöthigen Verfahrungsweisen zu regeln, wie solches zum Theile oben (sieh S. 118) erörtert worden ist, theils unten bei den Krankheiten der Nieren eines Weiteren berücksichtigt werden wird.

Betreffs der Harnblasensteine liegt die Balneotherapie noch in den Windeln. Ich glaube, dass Einspritzungen in die Harnblase von, dem Steine kontradiktorischen, Mineralwassern — natürlich in dem Verhältnisse ihrer festen Stoffe, welche die Mucosa nicht überreizt — Steinschichten beim fortgesetzten Gebrauche allmälig lösen dürften, und erlaube mir das Experiment deshalb zu empfehlen, z. B. die an Chlorlithion so reiche Murquelle Baden-Baden's, den sodakräftigen Emser Kesselbrunnen bei harnsaurem Steine, etc. Dabei ist natürlich vorausgesetzt, dass die Diagnose durch die chemische Untersuchung des Urins u. s. w. bezüglich der Qualität des Steines gesichert werden könne.

Steine, deren Dicke das Lumen der Urethra nicht überwachsen hat, werden in Folge von Trinkkuren der verschiedenartigsten Mineralwasser grösstentheils auf rein mechanische Weise durch die Harnröhre aus dem Körper befördert, obwohl es fest steht, dass der Genuss der Säuerlinge das Uriniren lebhafter anfacht als der vom gewöhnlichen Quellwasser, vom gemeinen Mineralwasser, mit Ausnahme der alkalischen, welche diese Funktion allerdings mehr bethätigen denn andere Mineralwasser. In anderer Beziehung kommt keinem Mineralwasser eine Prärogative vor dem andern zu: Ich habe erbsen- auch bohnengrosse Steinchen in Kissingen wie in Gastein, zu Wiesbaden wie im Kainzenbade, in Homburg wie in Karlsbad, zu Weilbach, in Pfeffers etc., beim Gebrauche der Molken gleich dem vom Wildunger Salzbrunnen,

Emser Krähnchen u. s. w. abgehend gefunden, versteht sich unter mehr oder weniger Geburtswehen der männlichen wie weiblichen Lieferanten. Das ereignet sich gewöhnlich zwischen der zweiten und dritten Kurwoche.

Die zu Tage geförderten Steine bestehen aus Verbindungen von Kalk- oder Talkerde mit Phosphorsäure oder Kleesäure, Schleimkugeln etc., sind weiss oder mehr weniger olivenbraun, durch welche Farbe sie sich von den harnsauren Nierensteinen, die rothbraun oder rostfarben aussehen, unterscheiden, u. s. w. Sieh die ausgezeichnete Schrift: Heller, Harnkonkretionen, Wien, 1860.

Sobald die Steine ausgetrieben sind, wird die Schleimhaut-Sekretion der Harnblase verringert, der Urin weniger trüb gelassen; der Schleim in ihm sedimentirt mehr flockig, während er zuvor dicht war. Man lässt nun für einige Tage mit dem Trinken des Brunnens aussetzen, bis sich die von der rauhen Oberfläche des abgegangenen Steines veranlasste Reizung der Harnröhrenschleimhaut gelegt hat, die von den Kanten des Steines an dieser verursachten Verwundungen geheilt seyn werden, welchen Vorgang der Gebrauch lauwarmer Wannenbäder von + 23 bis 25° R. Temperatur beschleunigt. Hierauf nimmt man das Brunnen-Trinken wieder auf, lässt dabei Einspritzungen von schwachen Soda- oder Kochsalzwassern in die Harnblase machen und kühle, dann kalte Sitzbäder in der Dauer von fünf Minuten nehmen, oder schickt den Betreffenden in einen Kurort mit Eisenwassern zum Gebrauche einer Nachkur, bei welcher das Trinken des Stahlwassers die Hauptsache ist. Für die Auswahl eines solchen Kurortes sind die bereits angegebenen Direktiven bestimmend. Caeteris paribus, bewähren die Eisenvitriolwasser hierbei die grösste Heilkraft.

Ueber die gichtische Blasenblennorrhöe habe ich oben S. 126 schon gesprochen. Hier erübrigt mir nur noch beizufügen, dass man bei dieser Komplikation von der Anwendung der kalten Sitzbäder gänzlich abzustehen hat, weil die Arthritiker in der Regel kalte Bäder entweder nicht wohl vertragen, deren Schmerzen gewöhnlich von jenen vermehrt werden, oder weil sie überhaupt in vorgerückten Lebensjahren sich befinden, welche den Gebrauch der kalten

Bäder überhaupt untersagen. Bekanntlich bestätigen spärlich vorkommende Ausnahmen nur um so entschiedener die Regel.

Bezüglich der Trinkkur hat die Erfahrung dem Gebrauche der jodig-erdigen und jodig-alkalischen Schwefelwasser sowie der alkalischen und eisenhaltigen Glaubersalzsäuerlinge das wärmste Lob bis jetzt ertheilen müssen.

Im Laufe der Zeit vermag die chronische Hyperämie der Harnblasen-Schleimhaut auf die Tunica muscularis allmälig überzugehen, wodurch Hypertrophie der Harnblase zur Blennorrhöe derselben kommt. Strikturen der Harnröhre und Schwellung der Vorsteherdrüse wirken bekanntlich hierzu begünstigend. Ob nun die Harnblasenhypertrophie eine koncentrische oder excentrische ist, erfordert sie stets den Gebrauch der muriatischen und jodigen Sodasäuerlinge, der jodig-alkalischen Schwefelwasser, und der alkalischen Glaubersalzsäuerlinge.

Die Einspritzungen des Mineralwassers in die Harnblase leisten bei allen den geschilderten Krankheitsformen der letztern die erspriesslichsten Dienste, und sind jene bisher zu wenig angewendet worden. Gerade gegen die Blasenhypertrophie empfehle ich sie dringendst als Hauptmittel der Kur. Sie wirken kräftiger beruhigend und zertheilend als die bekannten Einreibungen der Jod- und Ammoniaksalben. Wenn sie auch keine vollständige Schmelzung der Hypertrophie herbeiführen können, was auch andere Mittel nicht vermögen, so hemmen sie doch sicherer den Fortschritt des pathischen Processes und ermöglichen dem Kranken auf Jahre hinaus eine erträglichere Existenz.

Die Heilungen des reinen Nieren- oder Blasenkatarrhes erfolgen bei alten Leuten nach bereits gemachter Mittheilung mehr in der Erscheinung als in der Totalität. Bei mit dyskrasischen Krankheitszuständen kombinirten fehlen die Rückfälle nie, wenn die vermittelnden Ursachen nicht beseitigt werden können. Gleich der jährlichen, selbst noch öfterer Wiederkehr der dyskrasischen Exacerbationen stellt sich auch die kopiöse Absonderung der Harnblasen-Schleimhaut mit ihren Begleitungssymptomen ein, sobald diese Aufregungen sich bemerklich machen. Die Kranken müssen deshalb auch wieder ihre Zuflucht zu den Mineralbrunnen nehmen. Die

Häufigkeit der Recidive lässt daher die Erfahrungssache als ein wahres Glück für die Siechen erklären, dass dem Arzte verschiedenartige Mineralwasser zur Bekämpfung des Harnblasenkatarrhes und seiner Komplikation mit dyskrasischen Krankheits-Diathesen und Processen sich darbieten, also mit der Verordnung derselben gewechselt werden kann, wenn es der konkrete Fall gestattet.

Gegen die endlichen Vorgänge bei veralteten dyskrasischen Blasenkatarrhen, gegen die bekannten Degenerationen der Schleimhaut, der Vorsteherdrüse, u. s. w., gegen Blasenlähmung, konsekutive Wassersucht vermag die Balneotherapie wenig oder nichts.

Bezüglich der Wahl eines klimatischen Kurortes ist zuerst die Dyskrasie selbst, mit welcher die Blasenhyperämie sich verschwägert hat, massgebend und deswegen Jenes zu berücksichtigen, was bei der Betrachtung der einzelnen Dyskrasien auseinander gesetzt wurde. Sodann beachte man gefälligst das oben beim reinen Blasenkatarrh in diesem Betreffe bereits Vorgetragene.

Katarrh der Harnröhre.

Der akute Katarrh beendigt seinen Verlauf bei jungen Personen mit übrigens gesundem Körper unter Beobachtung geziemender Diät und sonst geeignetem Verhalten von Seite des Befallenen ohne alle arzneiliche Zuthat. Die Hydriatrik lässt zum Ueberflusse kalte Wasserumschläge um das Glied machen, welche sie alle zwei bis drei Stunden erneuert, und nennt solche wegen Anspornung der örtlichen Hautthätigkeit erregende, unter welche der mehrfach erwähnte Neptunsgürtel gleichfalls zu rechnen ist.

Der chronische Harnröhrenkatarrh, der rein oder dyskrasisch seyn kann und ähnlichen Ursachen wie der Blasenkatarrh seine Entstehung schuldet, ist derselben pegologischen Behandlungsweise zu unterziehen, wie letzterer, zumal beide häufig miteinander vorkommen. Inzwischen habe ich ein sehr wichtiges Symptom, das den Blasen- und Harnröhren-Katarrh nicht selten begleitet, noch besonders zu besprechen, nämlich die

Samenergiessungen.

Sie fehlen nie beim sogenannten hämorrhoidalen und gichtischen Tripper; weniger häufig sind sie beim skrophulösen Tripper. Sie kommen jedoch auch als ganz rein katarrhalische Form vor, indem sich die katarrhöse Hyperämie auf das Schleimgewebe der Samenbläschen fortsetzt. Solche Samenverluste treffen wir bei verhältnissmässig jungen Leuten und wieder häufiger bei Personen, die mit langem und engem Präputium, mit Stenosen der Harnröhre, mit Schwellung an der Prostata, der Cooper'schen Drüsen behaftet sind. Den letztern drei Gewebsveränderungen ging theils ein Tripper voraus, theils sind sie das Produkt der genannten Dyskrasien, welche durch irgend eine Ursache zu den bezeichneten Gebilden ihren Zug nahmen und nun die Hyperämie unterhalten. Ja die blossen Krankheits-Diathesen vermögen letzteren zu bestimmen.

Diese unwillkürlichen Samenergiessungen, welche als nächtliche, die Pollutionen, dann als solche während des Tages beim Stuhlgange erfolgende, der Samenfluss, zur bessern Unterscheidung und Behandlung bezeichnet werden können, schwächen den Menschen noch weit mehr ab, als der Schleimfluss aus der Genitalmucosa. Sie sind für denselben um so peinlicher, als sie sein Gemüthsleben umnachten und mit dem Zentnerdrucke der Hypochondrie belasten. Da übrigens der Platz gerade hier passend ist, so wollen wir die unwillkürlichen Samenergiessungen ein und für alle Mal abhandeln, so weit der Balneologie eine Betheiligung an ihnen zufällt.

Die gewöhnlich gegen die Pollutionen empfohlenen kalten Waschungen der Geschlechtstheile, des Dammes und der Schambeingegend vor dem Schlafengehen erkläre ich als das Unheilvollste, was zu ihrer Beseitigung verordnet werden mag, denn sie beruhigen weder noch stärken sie, was doch der Sinn der Verordnung bezwecken will. Sie regen im Gegentheile nur auf und erzeugen dem mit Bangen sich niederlegenden Unglücklichen um so sicherer eine Pollution, auf welche er des andern Tages sich am ganzen Körper wie gerädert fühlt. Das fehlerhafte und jeder reinen Erfahrung Widersprechende jener Verordnung springt vollends in die

Augen, wenn man bedenkt, dass jede Pollution die Ursache einer neuen abgibt. Besagte kalte Waschungen gewähren allerdings durch Abstumpfung der Erregbarkeit von den Hautnerven in sekundärer Wirkung zu berücksichtigende Vortheile, sie müssen aber des Morgens, spätestens des Nachmittags gemacht werden, damit ihre erregende Erstwirkung vorüber ist, wenn der Kranke zu Bette geht. Uebrigens erweist sich der von ihnen hervorgebrachte Eindruck zu schwach. Besser lässt man gleich kalte Sitzbäder in der Zeitdauer von fünf Minuten und zwar früh nüchtern eines, das zweite Nachmittags zwischen vier und fünf Uhr nehmen.

Mit dem Gebrauche dieser Sitzbäder reicht man aber nur bei jungen Leuten aus, die ohne alle Krankheitsanlage und ohne jede palpable Veränderung in den Genitalorganen durch Onanie, geschlechtliche Excesse überhaupt die häufigen Pollutionen sich zugezogen haben. Entgegengesetzten Falles sind die kalten Sitzbäder nichts als ein Palliativum und die wahre Hilfe kann erst nach genau festgestellter Diagnose von der Behandlung der Ursache ausgehen. Liegt blos reizbare Schwäche dem Uebel zu Grunde, dann werden ausser den kalten Sitzbädern die Wildbäder von Pfeffers, Ragaz, Johannisbad (Böhmen), Topelbad, Neuhaus (Steiermark), Schlangenbad, Tüffer, Liebenzell, Hubbad, Erlenbad, Wildbad (Würtemberg) die krankhafte Reizbarkeit bannen, werden Nachkuren mittels des Genusses von Seeluft und des Gebrauchs von Meerbädern, werden modificirte Trinkkuren von Eisen-Wassern und Säuerlingen die Schwäche heben. Die Reise nach Gastein, dessen Thermen mehrfältig als kalmirende Mittel bei übermässigem Geschlechts-Erethismus angepriesen wurden, widerrathe ich. Nur ungewöhnliche Erregung des Geschlechtslebens beobachtete ich von ihren Bädern, der keine Beruhigung folgte.

Gegen die organischen Veränderungen als Ursachen der Pollutionen hat theils die Chirurgie, theils die Balneologie in der bereits geschilderten Weise Hilfe zu schaffen.

Die dyskrasischen Diathesen und Processe sind auf jene, bei diesen auseinander gesetzte, Art pegologisch zu behandeln, wenn sie das Vorkommen der Pollutionen veranlassen. Indessen werden selbst bei der kunstgerechtesten Medikation diese nicht unterdrückt, falls die von ihnen Gequälten einen starken Geschlechtstrieb

von Natur aus haben. Solche Personen sind sogenannte heissblutige und sondern viel Samen ab, was sich schon dem Geruche bemerkbar macht, sobald sie der ärztlichen Untersuchung halber den Hodensack entblössen. Die Natur hilft sich, indem sie einen Theil der überreichen Absonderung durch die Umhüllungen der Hoden verdunsten lässt, aber sie fordert auch ihre Rechte trotz allem Moralisiren und rächt sich durch Krankheit, sobald dieselben ihr versagt werden. Der mässige Genuss des Beischlafes bleibt in solchen Fällen das einzige Beruhigungs- und Heilmittel.

Ehe man die Behandlung des Samenflusses beginnt, muss die Diagnose desselben mittels Anwendung des Mikroskops über jeden Zweifel erhoben werden, denn es kam schon mancher Patient mit einer angeblichen Spermatorrhöe zu mir, während die weisse, dünne Flüssigkeit keine Spur von Samenthierchen unter dem Vergrösserungsglase zeigte und nichts anderes war, als Saft der Prostata oder der Cooper'schen Drüsen, wohl auch beider zugleich. Das Mikroskop ist hierbei deswegen das sichere Unterscheidungsmittel, weil bei den durch Onanie, geschlechtliche Excesse, mitunter auch durch übermässigen Kaffeegenuss gänzlich impotent Gewordenen der Samen so wässerig abgeht wie der reine Prostatasaft, die übrigen Symptome aber kein vollkommenes Kriterium abgeben.

Diesen jungen Greisen mit dem ausgesprochensten Charakter des Torpors muss man gleich von vorne herein mit kräftigen Reizmitteln kommen, welche in der ersten Zeit der Kur sich hauptsächlich auf äusserliche Anwendung zu beschränken haben, da die gewöhnlich ruinirte Verdauung, der angehaltene Stuhlgang noch keine eingreifende Medikation erlauben. Sie haben daher in den ersten zwei Kurwochen täglich drei kalte Sitzbäder, früh, eine Stunde vor dem Mittagstische und Nachmittags fünf Uhr, zu nehmen und jede halbe Stunde drei Unzen ganz frisches reines Quellwasser des Vormittags über zu trinken.

Ein Hauptunterstützungsmittel bei der Kur, sowohl der Pollutionen als des Samenflusses, ist guter, alter Wein, namentlich der vom Rheingau, welcher auf Thonschieferboden, und solcher von Unterfranken und den Neckargegenden, der auf dem Kalk- und Sandsteine wächst. Die Mönche des Mittelalters kannten die primär erregende und sekundär beruhigende Wirkung des gegorenen

Traubensaftes im vollsten Masse, darum bedienten sie sich desselben als Mittel gegen die Anfechtungen des Fleisches mit noch grösserer Vorliebe und belobterem Erfolge als des bekannten Karthäuser-Pulvers. Zum Mittagstische und zum Abendessen ist je eine halbe Bouteille von genanntem Weine zu trinken, das Bier aber gänzlich zu meiden, weil es bei dem dyspeptischen Zustande der Geschwächten Blähungen erzeugt und entschieden aufregt.

Sind vierzehn Tage einer solchen Vorbereitungskur vorüber, dann gehe der Arzt daran, seinen Klienten zu einem von Salzen möglichst freien erdigen oder muriatischen Eisensäuerlinge zu schicken. Charlottenbrunn, Liebwerda, Flinsberg, Niederlangenau, Alexanderbad, Steben, Altwasser, Wiesau, Schwalbach's Stahl- und Paulinenbrunnen, Lamscheid, Brückenau's Stahlquelle, Kellberg, Sternberg, Imnau's Fürstenquelle und II und IV, Ronneburg, Liebenstein, Gleichenberg's Klausnerbrunnen, Karlsbrunn und Parad's Eisensäuerling bieten in vieler Herren Ländern die beste Gelegenheit zu Trink- und Badekuren.

Dieselben liefern selten unter acht Wochen ein genügendes Heilresultat, selbst da nicht immer ein gelungenes. Es kommt auf die Konstitution der Entnervten das Meiste an, ferner auf ihre Willenskraft, dass sie nämlich nicht sogleich der Befriedigung ihrer Lüste fröhnen, sobald ihnen die Erektionen wiedergekehrt seyn werden. Ueberdies recidivirt die Krankheit sehr leicht. Die kalten Sitzbäder sind, nicht blos während der ganzen Kur, sondern auch nach geschlossener auf Monate hinaus zum Gebrauche beizubehalten. Den Unterleib hält man durch kalte Klystire offen, und lässt, wo es die Badeeinrichtungen gestatten, die aufsteigende kalte Douche an den Damm appliciren.

Nicht immer erscheint der Samenfluss mit dem Charakter des Torpors, sondern mit ausgeprägten versatilen nervösen Symptomen, welche dem Hysterismus ähneln, was grösstentheils in konstitutionellen Verhältnissen der Siechen gesucht werden muss. Solchen ist eine ähnliche pegologische Behandlung wie den Chlorotischen (sieh S. 8) anzupassen, bis sie stärkere Eisen-Wasser und Säuerlinge vertragen können. Die Kur solcher Personen zieht

sich weit hinaus und gehört bekanntlich zu einem der Probirsteine von der ärztlichen Geduld.

Die Impotenz entsteht gewöhnlich durch natürliche Geschlechtsausschweifungen, während der Samenfluss als Rachegeist von der Onanie heraufbeschworen wird. Jene trifft sich namentlich bei an Jahren vorgeschrittenen Leuten wohl auch ohne sich wiederholende Samenverluste. Hodensack und Glied hängen schlaff herab. So lange der Arzt das männliche Unvermögen bei jungen Leuten zur Behandlung bekommt, stellt sich die Prognose nicht ungünstig und hat erstere der gegen den Samenfluss oben angegebenen ganz analog durchgeführt zu werden. Lebhaft erinnere ich mich noch eines Irländers von 18 Jahren, der, von Aussehen blühend wie eine Rose, in seinem vierzehnten Jahre von der Kammerzofe seines elterlichen Hauses verführt worden war und dann das ausschweifendste Leben in Venere trieb, bis er vollkommen impotent auf den Kontinent reiste und zur Heilung im Jahre 1838 mir zugeschickt wurde. Ich nahm ihn mit nach Kissingen, wo er nach dreiwöchentlicher Kur gebessert, dann nach Brückenau gesandt, vom Badarzte Dr. Schipper in weiteren sechs Wochen vollends hergestellt wurde.

Dergleichen rasche Heilungen sind selten, nur bei solcher Jugend und bei sonst gesundem Körper möglich. Aeltere Personen mit Impotenz machen aber das Heilgeschäft sehr misslich, weil da gewöhnlich noch Dyskrasien mit unterlaufen, welche den Gebrauch der Stahlbrunnen entweder ganz verbieten, oder wesentlich beschränken. Der Arzt ist bei solchen Fällen wieder auf die kalkerdigen und kochsalzigen Wildbäder, ferner auf die Meeresluft und Meerbäder, endlich auf die Kaltwasser-Kur angewiesen, wenn selbst die salzreichen Eisensäuerlinge von Driburg, Antogast, Freiersbach u. a. nicht gut vertragen werden sollten. Fehlen jedoch die dyskrasischen Zustände, dann kann die pegologische Medikation, wie obige beim Samenflusse skizzirte, noch zu erfreulichem Ziele führen. Ich habe das öfters erlebt, wenn die Patienten folgsam waren.

Welche Heilmethode inzwischen auch eingeschlagen werden möge, so bleibt stets zu berücksichtigende Kardinalregel: der Kur and hat jedweden Kaffee- und Theegenuss auf Jahre hinaus zu meiden, wenn die Heilung vollkommen gelingen und kein Rückfall nachkommen soll.

Das Gemüth des an Pollutionen, Samenfluss oder Impotenz Leidenden wird ausserordentlich niedergedrückt. Zur weiteren Erstarkung des Körpers, zur Aufrichtung seines Seelenlebens reise daher der Genesende zu den Gestaden der Nordsee, lasse er sich auf einer der Inseln dieses bewegten Meeres eine Zeit lang nieder. Dort wird ihn das Bad in der kühlen salzigen Fluth noch mehr erfrischen, wird der erhebende Anblick der endlos scheinenden Wassermassen, des stets sich erneuernden Wogendranges, „wo Welle auf Welle zerrinnet", über welches geschäftige Leben der hohe Himmel in weit gestrecktem Bogen sich spannet, seinem Innern wieder Halt geben, den gesunkenen Geist auf's Neue erheben.

Katarrh der Gebärmutter und Scheide.

Dieser Katarrh kommt meistens auf den Schleimhäuten der beiden genannten Geschlechtsorgane zugleich, seltener auf einen Theil, den von der Mucosa des Uterus oder der Vagina, beschränkt vor, und zwar als akute Form nach Verkühlungen, specifischer Ansteckung, dann als chronische Form. Letztere verdankt ihren Ursprung mitunter der ersten, indem sie aus derselben in's Chronische sich fortspinnt. Zahlreicher entsteht sie in Folge örtlicher und allgemeiner Plethora oder Anämie, dyskrasischer Zustände des Körpers, Gewebsveränderungen der Gebärmutter und Scheide, endlich bedingt durch Würmer, durch äussere Verhältnisse u. s. w.

Die akute Form wickelt sich in ein paar Wochen unter Beobachtung von Diät und Ruhe, nassen Einhüllungen, häufigem Wassergenusse bei den Kranken ab. Die chronische hingegen zählt zu den am schwersten zu besiegenden Krankheitserscheinungen und erheischt vorzüglich die Erfüllung der Indicatio causalis mit der folgerichtigsten Bedachtnahme auf den vorhandenen erethischen oder torpiden Charakter.

Ehe der Arzt dieser chronischen Form gegenüber sich mit einem Heilplane beschäftigen kann, hat er sich erst durch sorgfältige Untersuchung der Genitalorgane mittels seines Zeigefingers und eines Mutterspiegels über den Zustand derselben zu unterrichten, um mit Berücksichtigung der anamnestischen Momente über die Diagnose, d. i. die Ursache des Katarrhes in's Reine zu kommen.

Zunächst begegnet er bei den meisten vollsaftigen Frauen mit runden Körperformen, beträchtlichem Fettpolster und blühendem Aussehen auf der normalen Schleimhaut ihrer Geschlechtsorgane einer weissen, rahmartigen Flüssigkeit in geringerer oder beträchtlicherer Menge. Von ihr rührt auch die übliche Bezeichnung Weissfluss her. Diese Leukorrhöe ist nichts weniger als ein Krankheitssymptom, vielmehr ein Zeichen strotzender Gesundheit, vermag jedoch Frauen mit lebhaftem Temperament und üppiger Lebensweise durch die Menge des Sekretes, zeitweise Schärfe desselben in Folge leidenschaftlicher Erregung u. s. w. recht lästig und Gegenstand eines Gesuches an den Arzt um Abhilfe zu werden. Um solche zu schaffen, müsste dieser im Sinne der Rationalität das Verfahren einhalten, wie es oben im Vortrage über Blutfülle S. 15 sich geschildert findet. Zu solchem werden sich inzwischen die wenigsten Damen verstehen. Deshalb hat man sich zu begnügen, ihnen Auswaschungen der Vagina mit kaltem Quellwasser, Einspritzungen mit solchem, das Einbringen eines Tampons zu empfehlen, damit die Wände der Scheide von einander entfernt gehalten werden, denn deren gegenseitige Berührung erzeugt erhöhte Wärme und in ihrem Gefolge vermehrte Schleimabsonderung.

Ausser diesen sind noch kalte Sitzbäder von halbviertelstündiger Dauer, während der warmen Jahreszeit Fluss- und Seebäder zum Gebrauche beizuziehen. Genussüchtige Frauen werden sich gerne in einen Kurort senden lassen. Wie es jedoch da mit der Befolgung der ärztlichen Vorschriften und dem Kurresultate aussehen mag, darüber begebe man sich von vorne herein jeder Illusion.

Gleich der Blutfülle erzeugt der Blutmangel einen Weissfluss. Bei demselben ist jedoch die albuminös-seröse und fettig-seröse Oligämie und die Chlorose als genetischer Faktor genau zu unterscheiden. Frauen mit jener führen meistens ein sitzendes Leben, lieben den Kaffee- und Theegenuss, verzehren ihrer Ernährung halber wenig Fleisch, desto mehr fette Mehlspeisen, verschmähen den Bierkrug nicht, werden beim Säugen ihrer Kinder dick und mastig, oder haben schwere Geburten überstanden, Blutflüsse erlitten, mit Krankheiten komplicirte Wochenbetten durchgemacht. Solche Fälle sind nun jene, in denen das Sekret sehr reichlich, der Schleim weniger rahmartig, sondern wässeriger wird,

eine Schärfe annimmt, die Labien wund macht. Die Kandidatinen dieser Leukorrhöe sind keineswegs mager, vielmehr lassen sich ihre Körperformen rund und voll, dabei aber nicht körnig und elastisch, sondern schwammig anfühlen; das Aussehen dieser Spanämischen ist blass; bläuliche Halbringe umziehen die untern Augenlider. Aber unter diesen Symptomen lässt sich wenig oder gar kein nervöses Element erkennen, und deshalb passen sie auch vollkommen für die Anwendung der, Seite 2 und 4 erörterten, pegologischen Medikation. Je nachdem ein konkreter Fall mehr zu der albuminös-serösen oder der fettig-serösen Oligämie neigt, darnach ist die einzuschlagende Behandlung zu modificiren und zu kombiniren. Die Schattirungen dieser Einzelnfälle sind höchst mannichfaltig, weshalb dem Arzte für seine Individualisirungsgabe auch ein weiter Spielraum geöffnet ist.

Mit Herstellung der normalen Blutkrasis und Hebung der gesunkenen Nervenkraft ist die Leukorrhöe noch nicht geheilt: Dieselbe dauert im Gegentheile noch fort, namentlich wenn sie schon Monate lang zuvor bestanden hat, oder sie ist blos vermindert. Die örtliche Hyperämie, die des Uterus und der Vagina, ist habituell geworden, eine lokale Atonie unterhält den Weissfluss. Diesem Zustande ist ebenfalls ein örtliches balneotherapeutisches Verfahren entgegen zu setzen: kalte Mineralwasser-Einspritzungen, kalte kurz dauernde Sitzbäder, die Applikation der aufsteigenden Douche (Ems, Berg, Landeck, Bocklet, Oeynhausen, Rippoldsau etc.), Einströmungen von Kohlensäuregas sind je nach der Individualität zu benützen.

Die pegologische Behandlung chlorotischer Leukorrhöe geht mit jener der Chlorose überhaupt gleichen Schritt; sieh daher den Vortrag über diese Krankheit S. 6 u. ff.

Dyskrasische Diathesen und Processe verschlimmern begreiflich den Weissfluss. Mädchen, die in der Kindheit skrophulös waren, bekommen gewöhnlich gegen die Zeit der Pubertät hin die Anfänge der Leukorrhöe. Wenigstens eröffnet und schliesst diese den Reigen der sich einstellenden Menstruation. Es bedarf unter diesen Verhältnissen nur weiterer ursächlicher Momente, welche keine besondere nähere Schilderung hier nöthig haben, um eine profuse Schleimsekretion auf den Hohlflächen der Genitalorgane in Gang zu bringen.

Das Uebel wird gewöhnlich im Anfange, falls die Fräuleins nicht den höhern Ständen angehören, vernachlässigt, das weisse Sekret verwandelt sich in ein gelbes, grünliches (Blennorrhöe), wird sehr alkalisch, Ernährung und Gemüth leiden und der zu Rathe gezogene Arzt hat nun vollauf zu thun, um dem aufgeschossenen Krankheitskraute nur die Blätter und Stengel abzuschneiden; denn um den Wurzelprocess zu tödten, gehören jetzt Jahre dazu. Ausser der oben namhaft gemachten örtlichen Medikation ist der ganze antiskrophulöse Heilapparat mit Berücksichtigung des erethischen oder torpiden Charakters vom vorliegenden Einzelfalle in Anspruch zu nehmen (sieh den Artikel Skrophulose S. 25 u. 26). Vorzüglich bewähren sich hier die muriatischen Sodasäuerlinge, die bromjodigen und eisenhaltigen Kochsalz-Wasser und Säuerlinge, die Meerbäder, die Mittelglieder zwischen Soda- und Kochsalzquellen, nämlich Gleichenberg, Schuls, Szczawnica, Luhatschowitz. Tarasp's kleine und grosse Quelle; endlich die stoffreichen erdigen und muriatischen Eisensäuerlinge, unter denen Berg-Kannstatt mit ihren ausgezeichneten Douche-Vorrichtungen die ersten Plätze einnehmen.

So verhält es sich gleichfalls, wenn Hämorrhois und Gicht die Leukorrhöe kompliciren. Stets müssen hier die bei genannten Dyskrasien empfohlenen pegologischen Behandlungs-Methoden die Grundlage des ärztlichen Handelns bilden, welche bei den konkreten Fällen je nach ihrem erethischen oder torpiden Charakter kunstgemäss in Anwendung zu bringen sind.

Ueber die Wärme der örtlichen und allgemeinen Bäder, von denen bei jeder Art von Leukorrhöe der ausgedehnteste Gebrauch zu machen ist, lässt sich überhaupt nur sagen, dass sie durchgehends mehr kühl zu bereiten seyen, falls der Grad der vorhandenen individuellen Reizbarkeit solches genehmigt, die etwa mitwirkende Dyskrasie kein Veto einlegt.

Nach meiner Ansicht ist der Tripper nichts als ein ansteckender Katarrh, wie jeder andere ohne alle specifike Natur, und hat mit der Syphilis gar nichts gemein, als den gewöhnlichen Infektionsherd des Schleimhautgewebes der Geschlechtsorgane. Ich habe die

unzweideutigsten Beweise, dass keusche Frauen, welche kurz vor und nach der Menstruation Genitalschleimfluss hatten, ihre sie beschlafenden Männer mit dem unsaubern Erzeugnisse beschenkten, das denselben Verlauf machte, wie jeder andere von einer Lustdirne geholte sogenannte virulente Tripper. Die gelbgrüne Farbe des schleimigen Sekretes wird von manchen Schriftstellern als diagnostisches Mittel für die virulente Natur auszubeuten gesucht. Solches geht meinen mehr als zahlreichen Erfahrungen gemäss über Befangenheit hinaus: denn die gelbgrüne, ja selbst die schwarzbraune Farbe, wie beim sogenannten russischen Tripper, fehlt dem skrophulösen, hämorrhoidalen, gichtischen, d. i. dyskrasischen Katarrhe dieser Körpergebilde ebenfalls nicht. Virulent kann nur jener Tripper mit Recht genannt werden, welcher durch ein vorhandenes syphilitisches Geschwür erzeugt und unterhalten wird, dessen Eiter sich mit dem Vaginalschleime mischt und verimpft die syphilitische Eiterpustel aufkeimen lässt. Jede versuchte Impfung mit dem Uterovaginalschleime bleibt jedoch ohne sichtbaren Erfolg, wenn das syphilitische Geschwür nicht vorhanden ist.

Deshalb habe ich seit vielen Jahren alle mir vorgekommenen Blennorrhöen der Gebärmutter und Scheide, wie jeden andern Katarrh, versteht sich mit Berücksichtigung der etwa influirenden Dyskrasie, behandelt und eine Menge solcher Fälle mittels Kalkwasser, Soda-, Glauber-, Kochsalz- und Eisenwasser und den diese repräsentirenden Säuerlingen als innerlicher Gabe, sowie mittels Einspritzungen, kalten Sitzbädern, Einbringen des Tambons als örtlicher Medikation geheilt. Höchstens habe ich, wenn der Fall veraltet und hartnäckig war, zu den Einspritzungen mich der Lösungen von Alaun und Eisenvitriol bedient. Und die Alaun- wie Eisenvitriolwasser sind und bleiben die ultima ratio gegen alle verschleppten Blennorrhöen des Uterus und der Vagina.

Das konsensuelle Verhältniss zwischen den Genitalorganen und dem Larynx wie Schlundkopfe ist schon längst nachgewiesen. Es darf daher nicht befremden, wenn mannbar werdende Mädchen, welche die sogenannte skrophulöse, hämorrhoidale oder gichtische Tinktur in ihrem Körper haben, zu ihrem Gebärmutter- und Scheidenkatarrh noch einen Antheil von Laryngo-Pharyngeal-Katarrh als Reflexwirkung bekommen. Die Dämchen solcher

Doppelkatarrhe ängstigen sich ausserordentlich mit dem Gedanken ab, sie würden der Lungensucht verfallen, in welchem Wahne die besorgte Miene des jungen Arztes sie noch bestärkt.

Indessen „bange machen gilt nicht.“ Gerade das Erscheinen dieser Katarrhe bildet die Sicherheitsventile gegen die drohende Tuberkulose. Die Trink- und Badekuren mittels der muriatischen und jodigen Sodasäuerlinge, der jodig-alkalischen Schwefelwasser, der bromjodigen Kochsalzsäuerlinge und ihrer Verbindungsglieder gestalten die souveränen Mittel gegen diesen die Gemüthsruhe des zarten Geschlechtes untergrabenden Feind. Aber jede örtliche Medikation mittels kalter Sitzbäder, adstringirender Einspritzungen muss ihrer zurücktreibenden Eigenschaft wegen unterbleiben, sich auf die Einbringung des Tambons, auf die blos zur Reinigung dienenden Injektionen beschränken.

Gleich andern Katarrhen veranlasst die Hyperämie der Schleimhaut von der Gebärmutter und Scheide die Entwickelung von Hypertrophien ihrer Schleimbälge, von Bindegewebswucherungen. Diese nehmen gerne den Sitz der Vaginalportion des Uterus ein, welche sich dann vom untersuchenden Finger aufgewulstet, mehr oder weniger hart anfühlen lässt. Die Patientinen verspüren nur ausnahmsweise Schmerz hierbei. Dergleichen Fälle erlangen ihre Heilung durch den Trink- und Badegebrauch der muriatischen und jodigen Sodasäuerlinge und der aufsteigenden Douche. Ems mit seiner Bubenquelle hat hierbei schon Grosses geleistet. Ihnen zur Seite stehen die jodig-alkalischen Schwefelwasser von Tölz, Warmbrunn, Ullersdorf und Kainzenbad in aufsteigender Linie. In letzterm Bade beobachtete ich vor Jahren nach zweimaliger Kur im Jahre 1833 und 1834 die merkwürdige Heilung eines solchen Falles bei der Gattin eines Officiers, in welchem selbst die Drüsen des Unterleibes mit in die Schwellung gezogen waren und sich wie Knöpfe durch die Bauchdecke betasten liessen. Die Frau erlag später in den vierziger Jahren hier dem Typhus.

Noch eingreifender sind die Kuren mittels der bromjodigen Kochsalz-Wasser und Säuerlinge und der Verbindungsglieder zwischen diesen und den jodigen Sodasäuerlingen. Gerade

durch Heilung von verzweifelten Fällen dieser Krankheitsform hat sich Kreuznach grossentheils seinen berühmten Namen gemacht, werden also andere Quellen von analoger chemischer Konstitution, wie dessen Elisenquelle, als Wildegg, Salzhausen, Mondorf, Soden (Bayern), Hall in Oberösterreich, Elmen u. a. ihre Hilfe nicht versagen, insoweit solche möglich ist. Möglich? Ja, denn die Transsudate und Bindegewebswucherungen sind nicht immer löslich, nicht stets gutartig, was sich im Verlaufe der Kur und während der Zeit von der Nachwirkung erst klar macht. So erzielte ich unter andern Fällen bei einer Dame aus Berlin, die Herr Geheimrath Busch nach Reichenhall 1855 an mich zur Leitung der Kur addressirte, zwar Besserung des Uterinkatarrhes, aber die Verhärtung der Vaginalportion war trotz der starken mit Mutterlauge versetzten Soolenbäder im Jahre 1856, wo die Frau nach Reichenhall zur Wiederholung der Kur kam, unverändert von mir vorgefunden worden. Wie es der Dame später ergangen ist, kann ich nicht sagen, weil ich in Folge erhaltenen schwarzen Undanks (natürlich zum Lohne dafür, dass ich Reichenhall als Kurort grossentheils emporbrachte), Reichenhall nicht mehr besucht habe.

So lange die Verhärtung des Cervikaltheiles der Gebärmutter nicht erweicht und zertheilt worden, ist an keine vollkommene Heilung des Katarrhes zu denken. Was aber aus diesen Hypertrophien mit der Zeit wird, das lehrt die Gynäkologie nur zu deutlich. Manche Frauen ahnen, was ihrer in der Zukunft wartet, und legen eine staunenswerthe Festigkeit des Gemüthes an den Tag. Ist krebsige Verschwärung einmal eingetreten, dann muss der Balneotherapie Valet gesagt werden, mit Ausnahme der Verordnung von Molkenbädern, welche die Leidenden in Verbindung mit der Gabe von Morphinsalzen sichtlich beruhigen.

Rein katarrhalische Geschwüre am Orificium Uteri kommen so gut zur Beobachtung wie beim Pharyngeal-Katarrh. Sie sind jedoch viel hartnäckiger und nehmen mitunter ein übles Aussehen an, weil sie von dem sehr scharfen Sekrete der Schleimhaut fortwährend gereizt werden. Sie ähneln ferner den syphilitischen, von denen sie nur relativ durch die Anamnese, die übrigen Symptome, absolut durch die versuchte Verimpfung unterschieden werden können. Die stoffreichen bromjodigen Kochsalzwasser und

Säuerlinge sind zu ihrer Heilung als Injektionen unumgänglich nöthig, während die kleinen und oberflächlichen Ulcerationen von den muriatischen und jodigen Sodasäuerlingen zur Vernarbung gebracht werden. Bietet der Kurort jene nicht in gehöriger Stärke, dann muss diese durch Zusatz von Mutterlauge hergestellt werden. Selbst Bepinselungen mit reiner Mutterlauge sind bei torpiden Geschwüren erforderlich und ziehe ich diese denen mit Höllenstein vor, indem sie das Eiweiss nicht gerinnen machen, keinen Aetzungsschorf bilden, was namentlich bei skrophulösen Subjekten wünschenswerth ist.

Ein weiteres höchst schätzenswerthes Heilmittel dieser Geschwüre, wenn sie schmerzhaft sind, liefern die joderdigen und jodhaltig-salinisch-erdigen Schwefelquellen von Hechingen und Sebastiansweiler, noch mehr die Jod-Soda-Schwefelquellen zu Tölz, Warmbrunn und Kainzenbad. Ueberhaupt sagen erethischen Frauen diese Mineralwasser besser zu als die bromjodigen Kochsalzwasser nebst ihren Säuerlingen.

Die längere Dauer eines Weissflusses wirkt stets schwächend auf die animale Vegetation, wie bereits angedeutet worden ist. Eine unausbleibliche Folge derselben beobachten wir in der Störung der Menstruation, welche bald übermässig bald spärlich wird, alle 14 Tage oder erst nach Verfluss von vielen Wochen eintritt, während deren Blut selbst wässeriger erscheint. Dieser Zustand, ein Zeichen bereits gesunkener körperlicher Energie, gibt wieder die Indikation für den Gebrauch der eisenhaltigen und bromigen Kochsalzsäuerlinge, vorzugsweise solcher, die grosse Procenttheile an Eisen und Brom zugleich nebst den Chloriden enthalten als: Nauheim's Kurbrunnen, Kissingen's Pandur und Rakoczi, Homburg's Soolensprudel, Sulza's Kunstgraben, von denen Nauheim's und Sulza's Säuerlinge natürlich verdünnt zu trinken sind. Unter den blos eisenhaltigen Kochsalzsäuerlingen empfehlen sich Kronthal's Wilhelmsbrunnen, Berg und Kannstatt, Soden's Quelle XVIII und III, und Homburg's Ludwigsbrunnen; ferner die erdig-salinischen Eisensäuerlinge, namentlich die Renchbäder, Driburg's Trinkquelle, Pyrmont's Neubrunnen, Szliacs und andere, wobei zu berücksichtigen ist, dass die an

Eisen schwächeren Quellen für Erethische, die stärkeren für Torpide auszusuchen sind. Für erstere passen ebenfalls die eisenhaltigen muriatischen Glaubersalzsäuerlinge von Lascina, Elster's Salzquelle, Franzensbad's kaltem Sprudel und der Luisenquelle, von Marienbad's Wald- und Ferdinandsquelle, als Trink- und Badekur zu gebrauchen, auf welche Weise dem Katarrhe entgegengewirkt, die Konstitution der Leidenden gekräftigt, und die Menstruation wieder normirt wird.

Diese aufgeführten Formen und Folgen des Uterin- und Vaginal-Katarrhes sind die hauptsächlichst dem Arzte vorkommenden, und meistentheils zu heilen oder doch zu bessern. Indessen rufen Infarkten der Eierstöcke und der Gebärmutter, diesen vorausgegangene oder von ihnen abhängige Hyperämien der Muskelsubstanz des Uterus, Polypen, Fibriode desselben u. s. w. ebenfalls Katarrhe der so nahe betheiligten Mucosa hervor und nähren ihre Sekretion. Von diesen symptomatischen Katarrhen wird an den betreffenden Stellen die Rede seyn. Einstweilen nur soviel, dass bei solchen Fällen die ärztliche Machtvollkommenheit in ein sehr bescheidenes Mass eingewiesen ist.

Krankheiten der parenchymatösen Organe.

Hypertrophien der Drüsen.

a) Hypertrophie der Augenliderdrüsen.

Die Symphorese der Drüschen vom Augendeckel mit ihrem chronischen Verlaufe setzt in der Regel eine specifische Ursache voraus (sieh S. 167). Unter diesen ist die gewöhnlichste die Skrophelkrankheit, weshalb solches Adenophyma am zahlreichsten im kindlichen Lebensalter mit und ohne Conjunctivitis Palpebrarum beobachtet wird. Seltener kommt es bei Erwachsenen, früher Skrophulösen vor. Im erstern Falle erscheint es wohl auch von andern Skrophelformen begleitet.

Die oben Seite 24 u. ff. geschilderte Behandlungsweise ist mit Berücksichtigung des vorhandenen erethischen oder torpiden Charakters des konkreten Falles anzuwenden. Da aber alle Drüsenschwellungen dem ärztlichen Handeln zähen Widerstand entgegen halten, so darf die örtliche Medikation nicht ausser Acht gelassen werden. Diese besteht in der Applikation von Bähungen mit den angegebenen erwärmten Mineralwassern. Jene sind hilfreicher als die Einreibungen der beliebten Präcipitat-Sälbchen.

Die latente Syphilis erzeugt die chronische Schwellung der Augenliderdrüsen sehr gerne; viel weniger thut solches das Merkurialsiechthum (sieh S. 70). Sie kann Monate lang bestehen,

ehe sich eine andere syphilitische Krankheitsform entwickelt. In letzterm Falle zertheilt sie sich meistens von selbst. Die Hypertrophie koncentrirte sich in zahlreichen von mir gemachten Beobachtungen stets auf die Drüschen des oberen Lides. Ein sicheres Kriterion für ihre syphilitische Natur ist das Fehlen der Conjunktivitis Palpebrarum, wenn das Uebel sich nicht mit Skrophulose komplicirt hat. Nur eine schwache Kongestion zeigt die Bindehaut des Augendeckels. Man verfährt gegen diese Geschwülste wie gegen die syphilitischen Drüsenanschwellungen überhaupt, was an betreffender Stelle oben auseinander gesetzt wurde.

Die hämorrhoidalen und gichtischen Anschwellungen der Augenliderdrüsen sind gewöhnlich Bestrebungen der Naturthätigkeit zur Ableitung von Kongestionen zum Gehirne und seiner Hüllen. Sie kommen stets mit Katarrh der Bindehaut vergesellschaftet vor, die Epidermis der Lider ist dunkel geröthet, letztere kleben unfehlbar während des Schlafes zu; lästiges Jucken derselben zwingt die Kranken zum Reiben oder Streichen mit den Fingern, ersteres um so mehr, wenn kleine ekzematöse Eruptionen die Oberhaut garniren, wie das mitunter geschieht. Ihre Heilung wird durch Bekämpfung des Grundübels ermöglicht, was die Abschnitte über besagte Krankheitsprocesse oben gelehrt haben. Das Hauptmittel liefern hierzu die Jod- und Sodahaltigen Schwefelquellen, vor allen das Kainzenbad mit seinen ausgezeichneten Wassern. Jetzt, wo ich dieses niederschreibe, bin ich wegen einer solchen Hypertrophie in diesem reizenden Alpenbade, habe seit vierzehn Tagen die Trinknebst der Badekur gebraucht und bereits ist das Ekzema heil, die Drüschen-Infiltration zum grössten Theile resorbirt. Solch' schnelle Heilerfolge sind aber nur möglich, wenn die Bähungen der Augenlider mit warmem Mineralwasser während des Verweilens im Bade ununterbrochen gemacht, ferner einigemal den übrigen Theil des Tages wiederholt werden.

b) Hypertrophie der Unterkieferdrüsen.

Die Submaxillardrüsen schwellen häufig beim ersten und zweiten Zahnen der Kinder. Skrophulösen oder auch nur mit der skrophulösen Diathese behafteten bleiben diese Uebernähr-

ungen; die Drüsen werden selbst noch weiter infiltrirt, verhärten sich und bilden so eines der hartnäckigsten Symptome der Skrophelkrankheit.

Die Hypertrophie der Submaxillardrüsen erscheint ferner als Symptom anderer Krankheitsprocesse, namentlich der Syphilis, der Hydrargyrose, bei der Rückbildung der Lungentuberkulose u. s. w. Die allgemeine pegologische Medikation ist den vorliegenden Grundkrankheiten entsprechend einzuleiten und durchzuführen. Die örtliche Behandlung wird durch die Anwendung der erregenden Umschläge, wie sie im nächsten Kapitel näher detaillirt zu lesen sind, in's Werk gesetzt.

c) Hypertrophie der Schilddrüse.

Die Schwellungen der Glandula thyreoidea stellen sich gewöhnlich zur Zeit des mannbar Werdens wegen des Konsenses zwischen den Genitalorganen und dem Halse ein, häufiger beim weiblichen als beim männlichen Geschlechte. Die Hypertrophie ergreift mehr die Seitenlappen der Drüse bei den Jünglingen, den mittleren Theil öfter bei den Mädchen. Diese Hypertrophien können sich im Verlaufe der nächsten Jahre verlieren oder auch bleiben, sich allmälig vergrössern. Zur Zeit der Menstruation schwillt die Schilddrüse immer stärker an, um sich nach Ablauf derselben bis auf einen gewissen Theil wieder zurückzubilden; alles dieses aus Ursache des erwähnten Konsenses. Einem dem Knabenalter Entwachsenen fällt es nicht ein, zur Vertreibung des Kropfes den Arzt anzugehen, ausser dieser hat einen grossen Umfang erreicht, was selten der Fall ist, desto häufiger trifft sich dieses der Eitelkeit halber bei den Mädchen und ihren Müttern.

Es ist zwar von der bewerkstelligten Zertheilung eines solchen Kropfes gerade keine Entwickelung der Lungentuberkulose zu befürchten, obwohl das Gegentheil behauptet worden ist, wobei vorausgesetzt werden muss, dass keine ererbte Anlage zu dieser Krankheit vorliegt; klug wird es jedoch vom Arzt immer seyn, dem Ansinnen zur Beseitigung des Kropfes nicht sogleich Folge zu geben, sondern erst mehrere Monate zu beobachten, falls auch keine

Krankheitsdiathese sich ermitteln lässt, weil die Natur manchesmal solche Drüsenanschwellungen als Ableitung von Kongestionen zum Gehirne, etc. zu Stande bringt.

Ein beliebtes ärztliches Verfahren ist in Süddeutschland, gegen besagte Kröpfe statt des früher gereichten Meerschwammes die bromjodigen Kochsalzwasser von Heilbrunn (Adelheidswasser) oder von Hall in Oberösterreich, in neuerer Zeit das schwächere von Sulzbrunn bei Kempten zu verordnen. Das verdient strengen Tadel, weil diese Methode zu eingreifend ist. Weit zweckmässiger beschränke man sich auf das Einreiben einer aus der Apotheke verschriebenen Jodkali-Salbe, also auf rein örtliche Einwirkung. Nur bei sehr üppig emporgewachsenen Mädchen, ferner wenn torpide Skrophulose im Körper hauste, oder noch wuchert, wenn sich ausforschen lässt, dass Vater oder Mutter vor oder zur Zeit der Zeugung syphilitisch waren, ist die innerliche Gabe der bromjodigen Kochsalzwasser gerechtfertigt. Der für die Balneologie zu früh verstorbene Herr Dr. Oettinger hat zwar keine Nachtheile vom ausgiebigen Trinken des Adelheidswassers beobachtet, das kann indessen nur zufällig gewesen seyn. Andere Kollegen und ich können vom Gegentheile berichten.

Falls die obigen Bedingungen nicht fehlen, so lasse man die genannten Mineralwasser des Morgens in der Quantität von einer halben Flasche und nicht mehr nehmen, verbinde jedoch mit dieser Trinkkur den örtlichen Gebrauch der Jodkalisalbe.

Statt der bezeichneten Mineralwasser können die jodigen Sodasäuerlinge von Luchatschowitz, Zaizon, Czigelka und Lippik, die bromjodigen Kochsalzwasser von Dürkheim, Wildegg, Soden in Bayern und Kreuznach's Elisenquelle, die bromjodigen Kochsalzsäuerlinge mit nicht geringerem Erfolge als jene verwendet werden. Zur Erzielung des letztern sind stets einige Wochen des Kurgebrauchs nöthig.

Erethischen Konstitutionen ordinire man den Gebrauch der natronhaltigen Jodschwefelquellen von Krankenheil, noch besser von Kainzenbad's Gutiquelle, welch' letztere jetzt in den Handel gebracht wird. Ganz entschieden ergibt sich die Anzeige für diese beiden Mineralquellen, sobald hereditäre Verhältnisse von Hämorrhoiden oder Gicht, Komplikationen mit

chronischen Hautausschlägen sich nachweisen lassen. Die örtliche Behandlung hat sich bei genannten Individualitäten nicht weiter als auf Fomentationen mit jenen Schwefelwassern, oder auf die erregenden Priessnitz'schen Umschläge auszudehnen. Diese Umschläge werden in der Art gemacht, dass man ein leinenes oder wollenes Taschentuch in der Höhe des Halses zusammenlegt, in's kalte Wasser taucht, etwas ausdrückt und um den Hals legt, über welches dann ein trockener Flanell gebunden wird. Solche Epithemata applicirt man Nachts vor dem Schlafengehen. Früh nach dem Aufstehen wird die Umhüllung weggenommen, der Hals mit kaltem Wasser abgewaschen, hierauf mit trockenem Flanelle frottirt.

Ebenfalls durch Konsens wird die Schilddrüse zur Zeit der Schwangerschaft übernährt. Bei solchem Vorkommen wäre jede innere Medikation nur schädlich für die Frucht, und auch die örtliche könnte bei der fortwirkenden Ursache keinen Erfolg gewähren. Sicher wird dieser dagegen auf die örtliche und allgemeine oben bezeichnete Behandlungsweise bei jenen Drüsenanschwellungen seyn, die in Folge des Verarbeitens der Wehen während des Geburtsaktes sich in und nach dem Kindbette bei Frauen mit nicht strammer Muskelfaser entwickeln. Aber auch bei solchen Kröpfen muss in Bälde ernstlich eingeschritten werden, sonst ist jedes Bemühen resultatlos: denn falls Monate lang zugewartet und der Arzt erst konsultirt wird, wenn die Hypertrophie beträchtliche Dimensionen angenommen hat, ist die Wucherung des Bindegewebes so weit gediehen, das Transsudat bereits der Art organisirt, dass die Blutgefässe erweitert sind, Kysten sich vorfinden etc. und eine Zertheilung nicht mehr möglich ist. Die hierdurch natürlich nicht geschmeichelten Frauen haben dann für ihr ganzes künftiges Leben solche Unzier nicht blos zu tragen, sondern nach jedem neuen Kindbette eine weitere Zuthat zu gewärtigen, welche zuletzt die bekannten Störungen in der Respiration und Cirkulation herbeiführt. Uebrigens darf an eine Zertheilung solcher Drüsenhypertrophie nur in dem Falle gegangen werden, wenn die Frauen ihre Neugebornen nicht selbst stillen.

Zum Schlusse dieses Kapitels bemerke ich noch, dass alle sogenannten lymphatischen Kröpfe, welche Ursache ihre Entstehung auch veranlassen mag, durch die oben geschilderte Medikation zur Resorption gebracht werden können.

d) Hypertrophie der Milchdrüsen.

Diese Uebernährung hängt mit Störungen in der Menstruation oder Laktation zusammen. Ersteren Falles ist die Blutausscheidung zu spärlich, es besteht Dysmenorrhöe oder Amenorrhöe. Im zweiten Falle wird das Säugegeschäft nicht vollzogen oder plötzlich unterdrückt, und statt einer akuten Krankheitsform, der Abscessbildung, zieht sich eine chronische, die Hypertrophie der Milchdrüsen, mit folgender gänzlicher oder theilweiser Verhärtung derselben, in die Länge. Meistens liefert der skrophulöse Boden die Bedingung zu dieser Wucherung. Wie wir bei der Entwickelung der Bubonen in der Leistenbeuge sehen, dass sich einmal vorzugsweise die Theile der Drüsen infiltriren und das sie umgebende Bindegewebe nur wenig in den krankhaften Process gezogen wird, das andermal aber das Gegentheil stattfindet, so trifft sich solches wieder bei der Mamma. Die Diagnose von Fibroid in dieser ist oft sehr schwierig, was glücklicher Weise die einzuschlagende Behandlung nicht alterirt.

Die genannte Entstehungsweise der Hypertrophie gibt die Bestimmung der Indikationen, nämlich: 1) die Menstruation zu regeln und mit der Blutverbesserung den Kräftestand zu heben; 2) die Drüseninfiltration nebst der Bindegewebswucherung zur Erweichung und Resorption zu bringen.

Dem Realisiren beider Anzeigen entsprechen die muriatischen und jodigen Sodasäuerlinge, Jod- und Soda- haltigen Schwefelwasser und die alkalischen, ferner die bromigen und jodigen Kochsalzwasser zum innern wie äussern Gebrauche; die warmen Sitzbäder von einstündiger Dauer, endlich die Uterus-Douche. Es hiesse fürwahr Eulen nach Athen tragen, wollte ich den Beziehungen der besagten Mineralwasser einestheils zum Genitalsysteme, anderntheils zur Blutverbesserung eine Standrede halten. Die Erfahrung hat jene über allen Zweifel hinausgerückt. Vorzüglich empfehlen sich zum Gebrauche die Mittelglieder zwischen Soda- und Kochsalzsäuerlingen, als Gleichenberg, Schuls, Luhatschowitz, Szczawnica, Tarasp's kleine und grosse Quelle, Iwonicz und Bazen. Die Kur ist

aber, wenn die Fälle nicht frisch sind, stets eine langwierige. Sollte sie nur theilweise oder gar nicht gelingen, ist die Uebernährung zum Fibroide entartet, dann muss man zur Handhabung des Messers schreiten, was indessen selten Eile hat, indem die Geschwulst weich gebettet ist, also keinen Druck auf die nächsten Nerven, damit auch keinen Schmerz bewirken kann.

e) Hypertrophie der Leistendrüsen.

Die Bubonen der Inguinalgegend sind gewöhnlich skrophulöser, syphilitischer oder merkurieller Natur. Wenn andere Reize als die von diesen Krankheiten sie hervorrufen, so zertheilen sie sich bald wieder von freien Stücken, was bei jenen nicht oder wohl am seltensten vorkommt. Unter den der pegologischen Behandlung anheim fallenden syphilitischen und merkuriellen Bubonen verstehe ich nicht solche, welche während des Bestehens der primären Affektion der Suppuration zugehen, oder nach der Heilung derselben sich entwickeln, noch viel weniger die von den französischen Syphilidologen d'emblée bezeichneten, sondern jene indolenten Drüsengeschwülste, welche nach durchgemachter Kur die Leistenbeuge mit unveränderter Haut besetzt halten, oder auch bei einer sekundären Form der Syphilis allmälig sich entwickeln, dabei hart gleich den Nüssen sich anfühlen lassen. Die gegen dieselben empfohlenen Jodkalisalben zum Einreiben, die fliegenden Zugpflaster, Einpinselungen mit Jodtinktur, die Kerndl'schen Kataplasmen, kurz wie alle die gegen dieselben versuchten Reizmittel heissen mögen, lassen den Arzt mit seiner Heilbestrebung meistens im Stiche. Und doch ist ihre Zertheilung, noch mehr ihre Vereiterung wünschenswerth, weil beim Gegentheile spätere, mitunter recht arge Ausbrüche der schlummernden Venusseuche zu befürchten sind, abgesehen von dem gedrückten Gemüthszustande so manches derartigen Kranken. Dass aber eine eingreifende Kur mittels bromjodiger Kochsalz-Wasser und Säuerlinge die Reaktionsthätigkeit des Organismus kräftig aufzurütteln vermag, wodurch die indolenten Bubonen einem der beiden genannten Ausgänge zugeführt werden, zu dieser Ueberzeugung haben mir meine Beobachtungen in Kissingen, Kreuznach, Reichenhall u. s. w., meine Experimente mit dem Sulzbrunnen, Adelheids-

und Haller Wasser verholfen. Andere derartige Mineralwasser, namentlich die im vorigen Kapitel erwähnten Mittelglieder, dann die jodigen Sodasäuerlinge werden bei ihrer Anwendung gegen diese trägen Hypertrophien ihre Schuldigkeit gewiss nicht versagen, zumal wenn man sich der Douche auf sie gehörig bedient, oder den Kochsalzwasserbädern noch Mutterlauge zusetzt, d. i. sie in ihrer reizend-lösenden Wirkung verstärkt.

Die örtliche Behandlung schliesst sich mit dem angegebenen Verfahren nicht ab. Weitere Unterstützungsmittel sind vielmehr Schlammbäder, warme Sitzbäder, Aufschläge von Kompressen, die mit verdünnter Mutterlauge getränkt sind, und für die Nacht hindurch ein Druckverband mit einer Bleiplatte.

f) Hypertrophie der Vorsteherdrüse.

Dieses Adenophyma haben wir schon oben beim Katarrhe der Harn-Blase und Urethra gedacht (sieh S. 235). Gewöhnlich verdankt es auch demselben sein Entstehen; indessen doch wohl nie ohne das Vorhandenseyn einer dyskrasischen Krankheits-Diathese oder eines solchen Processes. Die im Gefolge der Harnröhre-Stenosen andauernden Reizungen der Schleimhaut, die durch erstere bedingten Störungen im Abgange des Urines bilden für die Mehrzahl der Fälle mittels Weiterverbreitung des Reizes und fortwährenden Kongestivzustandes die nächste Ursache.

Welche diese aber auch seyn mag, immer hat der Arzt behufs der Zertheilung der vorhandenen Schwellung der Prostata, zu welcher sich ebenfalls eine solche der Cooper'schen Drüsen, sowie derer von der Mastdarmmündung mitunter gesellt, die in den vorhergehenden Kapiteln gegen Drüsen-Hypertrophien angeführten Mineralwasser zum äussern wie innern Gebrauche zu verwenden, natürlich mit Berücksichtigung des influirenden dyskrasischen Zustandes. Ausser den Wannenbädern sind noch warme Sitzbäder zu benützen, welche der Patient des Nachmittags von einstündiger Dauer nehmen wolle.

Hat die örtliche Behandlung gegen Drüsenanschwellungen überhaupt ihre beachtenswerthen Vortheile, so treten sie bei denen

der Prostata noch besonders in den Vordergrund. Aber es ist diesem Organe schwer beizukommen. Die vom Herrn Kollegen Dr. v. Schleiss (zur Symptomatologie und Therapie der Prostatakrankheiten. München, 1857) empfohlene direkte Applikationsweise der Jodkali-Salbe mittels Einbringung des rechten Zeigefingers durch den After verdiente alle Nachahmung, wäre sie nicht so schwierig ausführbar. Seine Anweisung lautet, an die untere Fläche des letzten Gliedes vom Zeigefinger etwas Jodkali-Salbe zu kleben, dasselbe zu beugen und so durch den Anus einzuführen, um diese an der vordern Mastdarmwand abzulagern, welche bekanntlich den hintern Theil der Vorsteherdrüse deckt. Mehreremal habe ich dieses Verfahren auszuführen versucht, allein die Salbe streifte sich stets vom Finger ab, ehe sie zu dem bestimmten Orte gelangen konnte, weil ich jenen des Widerstandes von der Mastdarmmündung halber nie in der nöthigen Beugung des obersten Gliedes einzubringen vermochte. Ich musste zur Beihilfe eines gefensterten Speculum greifen. Bei solcher geht es aber recht gut. Den Herren Kollegen mit wenig Dexterität, welche bei mir am Misslingen des Experiments Schuld haben mag, empfehle ich deshalb letztere Applikationsmethode.

Die Bougien ferner sind für die örtliche Behandlung nicht zu entbehren, selbst wenn keine Striktur der Harnröhre vorhanden ist. Analog dem Druckverbande bei indolenten Bubonen und entsprechend ihrer Wirkung bei den Verengerungen der Harnröhre habe ich bisher mit entschiedenem Nutzen mich ihrer gegen die Prostrata-Schwellungen bedient, habe somit triftigen Grund, ihre Anwendung wärmstens zu bevorworten.

g) Hypertrophie der Hoden.

Die pegologische Behandlung dieser Organ-Vergrösserung und Verhärtung ist mutatis mutandis identisch mit jener der übrigen Drüsenhypertrophien, namentlich der indolenten Bubonen und der Prostata. Sie führt wie bei letzteren nur sehr langsam zum Ziele und, wenn Syphilis den zeugenden Faktor bei diesen dreien bildet, gar nicht, wohl aber in solchem Falle eine energische Merkurialkur.

Unter allen Behandlungsmethoden mittels Quecksilber bietet die grosse Einreibungskur gegen solche Drüsenleiden die meiste Zuverlässigkeit.

Die Behandlung mittels der innerlichen Gabe der Jodkali-Lösung und der örtlichen Anwendung der Jodkali-Salbe zertheilt diese Verhärtung zwar auch, wenn jene in regelrechter Kur nach der ursprünglichen Vorschrift von Wallace durchgeführt wird. Allein man ist vor einem Wiederauftauchen der Syphilis in einer andern Form am wenigsten sicher. Es müsste nur seyn, dass die Verhärtung des Hodens mehr das Ergebniss einer Komplikation von Syphilis mit Hydrargyrose in sich schliesse, wobei die letztere erstere überwiegt.

Für die Zukunft lässt sich viel Heil vom äusserlichen und innerlichen Gebrauche der Gutiquelle des Kainzenbades gegen jene Hodenanschwellungen erwarten, welche auf hämorrhoidaler, gichtischer oder rheumatischer Basis beruhen, weil das Wasser dieser Quelle ausser seinem Reichthum an Schwefelwasserstoff viel Jodnatrium und Soda enthält. Schon mit der Kainzenquelle hat Herr Collega Braun bis jetzt glückliche Zertheilungs-Resultate erreicht, welche doch ungleich schwächer als jene ist.

Ueberhaupt haben die Jod-Soda-Schwefelwasser bei reizbaren Subjekten die bromjodigen Kochsalzwasser wie ihre Säuerlinge zu ersetzen, denn ein bewegliches Nervensystem verträgt die Bromide schlecht.

Was über die Bedeutung solcher Schwefelwasser für die Zertheilung der Hypertrophie der Hoden hier gesagt worden, das ist, wie bereits theilweise erwähnt, auf alle Drüsenschwellungen zu übertragen. Hat doch Herr Collega Höfler in Tölz bereits seit Jahren mit der Krankenheiler Jod-Soda-Schwefelquelle, deren Wasser keinem Analytiker mehr als einen einzigen hundertstel Gran Jodnatrium in der Quantität von 16 Unzen ergab, in äusserlicher und innerlicher Anwendung beträchtliche Adenophymen zur Aufsaugung gebracht.

Bronchien- und Lungenentzündung.

Herr Collega Spengler in Ems hat, auf des verstorbenen Badarztes Dr. Diel Erfahrungen sich stützend, in seinen S. 184 citirten Mittheilungen den Emser Kesselbrunnen gegen Pneumonien empfohlen. Er vergleicht dieses Mineralwasser mit den Wirkungen des Brechweinsteins in gebrochener Gabe, „vor dem es noch den Vorzug hat, dass es nie die unangenehmen Erscheinungen herbeiführt, die den Fortgebrauch des Tartarus stibiatus so oft verbieten, und dass es selbst von dem schwächsten Magen vertragen wird.“ Das ist alles sehr wahr und darf gar nicht überraschen, da ja die Alkalien schon seit langer Zeit gegen Pneumonien ihrer lösenden Eigenschaft halber verordnet werden. Herr Spengler und sein Freund Dr. Gräser liessen Erwachsene mit katarrhalischer und lobulärer Lungenentzündung den Kesselbrunnen ohne jedes andere Medikament ein- bis zweistündlich 1 Weinglas voll, abgekühlt oder mit heisser Milch ($^1/_4$ bis $^1/_3$ von dieser) nehmen.

„Bei Allen wurde eine wohlthätige Wirkung bemerkt, besonders dann, wenn die Hepatisation vollendet war. Zuerst war das Emser Wasser ein angenehm durststillendes Mittel, dann verminderte es bedeutend die Dyspnöe, erleichterte sehr den Husten, beförderte den Auswurf und erwies sich als ein mildes Diureticum. Es entsprach also den Hauptindikationen bei der Pneumonie.“

Diese Erfahrungen der Herren Kollegen kann ich durch meine eigenen bestätigen, welche freilich nur einige Fälle betreffen. In-

dessen lehrt manchmal ein einziger scharf beobachteter Fall mehr als ein ganzes Zimmer voll schablonenartig behandelter Kranker.

Die an Sodakarbonat und Kochsalz noch reicheren Säuerlinge von Gleichenberg's Konstantinsquelle und Schuls' Sauerquelle werden noch hilfreicher als die von Ems seyn, und schlage ich die jodigen Sodasäuerlinge zu noch weiteren Versuchen vor, jedenfalls die an Jod ärmeren.

Bei der Gabe dieser Säuerlinge ist aber die erste Bedingung, dass sie vom Kohlensäuregas befreit werden. Wenn die Herren Kollegen Spengler und Gräser das Wasser vom Kesselbrunnen abkühlten oder heisse Milch zusetzten, so haben sie hiermit solch' nothwendige Entgasung schon angezeigt.

Der junge Arzt kann um so vertrauensvoller diese Behandlungsmethode anwenden, als Dietl die Entbehrlichkeit der Aderlasse bei Lungenentzündung bereits vor vielen Jahren statistisch nachwies und sich auf eine negative Behandlung der Pneumonien beschränkte.

Der angehende Arzt wird ferner mit den Resultaten dieser Mineralwasserkur zufrieden seyn, wenn er Fälle mit gastrischer oder galliger Komplikation vorfindet, wie sie sich im letzten Sommer mehr als genügend zur Beobachtung boten. Allerdings werden mit dieser Methode nicht alle Pneumonien geheilt werden. Das gegentheilige Begehren jedoch gehörte sicher nach Utopien. Lungenentzündungen, welche den Keim des Todes in sich tragen, werden bei jeder Behandlungsmethode lethal enden. Dagegen steht die Kur mittels Sodawassern bei heilbaren Fällen andern Medikationen keineswegs nach, hat vielmehr unleugbare Vortheile vor ihnen voraus.

Die Bronchitis wird als eine minder schwere Krankheit von der innerlichen Gabe der muriatischen Sodawasser noch viel eher bezwungen als die Pneumonie, zumal dieselben keine mehr weniger ausgebreitete Hepatisation bei jener zu lösen und zur Resorption zu bringen haben.

Sowohl die akute als chronische Form der Bronchien- und Lungenentzündung kann auf die geschilderte Art geheilt werden. Selbstverständlich bedarf die Kur der letztern längere Zeit im Vergleiche mit der erstern, welche wie alle fieberhaften Phlogosen ihren durch bestimmte Typen charakterisirten Verlauf macht. Bei der akuten wie chronischen Form können nur Halbbäder, auch Fuss-

bäder von gewöhnlichem Wasser mit ersichtlichem Nutzen angewendet werden, deren Temperatur aber + 26 ° R. nicht übersteigen soll.

Vom Julius-Spitale zu Würzburg ging die Lehre durch den gefeierten Herrn Schönlein aus, die von einer Bronchitis oder Pneumonie Genesenen, behufs der Tilgung der zurückgebliebenen Reizbarkeit der mitgenommenen Organtheile etc., in das 5 Stunden entfernte Bad Wipfeld mit seinen erdigen Schwefelquellen zu senden. Der günstige Erfolg konstatirte in zahlreichen Fällen die Richtigkeit der Doktrin dieses berühmten Klinikers. Sie ist deswegen auch bezüglich anderer Kurorte mit Schwefelquellen zu verwerthen. Ja solche mit alkalischen, muriatischen und jodsodahaltigen Schwefelwassern müssten schon der Theorie gemäss sich noch mehr empfehlen. Der umsichtige Arzt wird ferner etwa zurückgebliebene Infarkte berücksichtigen, woran im Körper der Kränkelnden oder Genesenden vorhandene dyskrasische Basen gerne Schuld tragen, und diesem gemäss die Wahl des Kurortes regeln. Im Allgemeinen sind gegen solche Infarkte die Trink- und Badekuren mittels der alkalischen und jodsodahaltigen Schwefelwasser angezeigt. Kainzenbad in seiner ausgezeichneten Hochgebirgslage steht hierbei obenan. Die weiteren Direktiven liefern die specielle Pathologie und Therapie überhaupt, die früheren betreffenden Abschnitte dieser Balneologie insbesondere.

So verhält es sich ebenfalls in Beziehung auf das Aussuchen eines klimatischen Kurortes, was gerade hier eine belangreiche Tragweite in sich schliesst, namentlich wenn der Arzt es mit tuberkulösen Lungen zu thun hat. Vgl. Lungentuberkulose S. 59 u. ff., und Bronchialkatarrh S. 195.

Krankheiten des Herzens.

Der ärztlichen Kunst sind betreffs der Heilung oder auch nur Besserung dieser Krankheiten sehr kurze Grenzlinien gezogen, und zwar theils wegen der Schwierigkeit einer exakten Diagnose der einzelnen pathischen Zustände des Herzmuskels und seiner Membranen, theils wegen der gewöhnlichen Unmöglichkeit, die Ursache fortzuschaffen, endlich des Mangels von Arzneimitteln halber, welche eine besondere Beziehung zu diesem Organe und den von ihm ausgehenden Gefässstämmen haben. Begreiflich geht es der Balneotherapeutik nicht besser. Dieses vorausgeschickt wenden wir uns zur Betrachtung der einzelnen Krankheitsformen, wobei wir gleich von vorne herein der Bemerkung ihr gewichtiges Recht sichern wollen, dass unter letzteren vorzugsweise die deuteropathischen die Objekte für eine klinisch-balneologische Untersuchung darstellen.

a) Entzündung des Herzbeutels und des Herzens.

Die Hydriatrik behandelt die akute Pericarditis, die Endocarditis und Myocarditis mittels nasser Einwickelungen des ganzen Körpers und darauf folgender Halbbäder, auch Sitzbäder, und fleissiger innerlicher Gabe des kalten Quellwassers, natürlich mit Einhalten der strengsten Diät. Vergl. Rheumatismus Seite 139 und 144.

Für die Anwendung einer Mineralwasserkur ist der Verlauf solcher akuten Entzündungen viel zu rapid.

Der chronische Gang dieser Phlogosen wird, ausser mechanischer Einwirkung erkrankter benachbarter Organe und ihrer Theile, durch im Körper bereits hausende dyskrasische Krankheits-Diathesen und Processe in der Regel bedingt, sicher durch bestimmte Hyperämien in diesem oder jenem Organe unterhalten, mit denen das Herz durch seine Nerven in Reflexwirkung steht. Und da öffnet sich der Thätigkeitskreis für die Mineralwasser. Je nach dem Vorhandenseyn der verschiedenen Dyskrasien kann die Reihe zur Gabe die Kalkwasser und übrigen Mineralquellen bis zu den Eisenwassern treffen, wie sie im ersten Bande dieses Buches aufgeführt sind.

Die Wichtigkeit der Sache bringt es mit sich, dass ich einer Affektion des Herzens und der grossen Gefässstämme, welche die atonische Gicht in ihren wandelbaren Sprüngen veranlasst, besonders erwähne. Schon auf S. 128 dieses Bandes habe ich ihrer gedacht. Dieses Ergriffenseyn des Fasergewebes nähert sich bald der Hyperämie, bald der chronischen Entzündung. Die Kranken haben entweder drückenden oder ziehend-stechenden Schmerz in der Sternalgegend, welcher sich bald gegen eine der beiden Seiten hin, häufiger jedoch gegen die Magengrube hin ausbreitet, werden von kürzerem Athem gefoltert, bekommen krampfhafte Zusammenziehungen des Herzens, die Pulsschläge werden deshalb unordentlich, setzen zeitweise aus. Mitunter fühlt der Kranke einen förmlichen Stoss durch die ganze Aorta. Diese Symptome, denen konsekutive Erscheinungen nicht fehlen, setzen bei Ruhe des Körpers und vorzugsweise des Gemüthes oft stundenweise aus, machen sich jedoch auf geringe Veranlassungen hin gleich wieder fühlbar und exacerbiren regelmässig des Abends. Die Auskultation weist blos Funktionsstörung nach; alle abnormen Geräusche werden vermisst.

Die geeignete Behandlung dieses beängstigenden Zustandes habe ich oben S. 129 skizzirt. Hier habe ich nur beizufügen, dass, wenn dieser Sprung der atonischen Gicht einmal stattgefunden hat, gerne Rückfälle nachkommen und die Kranken organischen Veränderungen des Herzens später nicht entgehen.

Betreffs der Durchführung der Kur gegen hyperämische und entzündliche Herzkrankheiten erheischen folgende Regeln die strikteste Beachtung:

Erstens: Blos die gemeinen Mineralwasser dürfen zum innerlichen Gebrauche genommen werden; dagegen haben alle Säuerlinge wegen der mit ihnen unzertrennlichen erregenden Wirkung gänzlich von jenem ausgeschlossen zu bleiben.

Zweitens: Wenn die Säuerlinge, wie die Soda- haltigen und manche glaubersalzige, ihres Stoffreichthums halber nicht zu umgehen sind, dann soll man sie vor ihrer Gabe entgasen.

Drittens: Letzteres hat auch bei den Mineralwassern zum Bade seine volle Geltung; ferner dürfen die Bäder nur Hand-, Fuss- oder Halbbäder seyn; ihre Temperatur nicht über + 25° R. emporsteigen, d. i. laue Bäder, und ihre Dauer nie von einer halben Stunde oder noch mehr, sondern je nach dem Kräftestande des Individuum, immer aber eine möglichst kurze von 10 Minuten bis zu ¼ Stunde seyn.

Viertens: Die Kur muss, wenn zwischen der dritten und vierten Woche keine deutlichen Krisen kommen, was übrigens sehr selten geschieht, auf sechs bis neun Wochen ausgedehnt werden, wenn der Arzt vor einer Recidive sicher seyn will.

Fünftens: Die Kurorte, in welche die Leidenden zu senden sind, sollen eine möglichst tiefe Ortslage und vollkommenen Schutz vor den Nordostwinden haben.

Ausser der Befolgung dieser Regeln, welche mit Ausnahme der lange dauernden Bäder bei allen Herzkrankheiten ihre Geltung gebieterisch fordern, ist es nothwendig, jede Woche zweimal eine Quantität Bitterwasser, d. i. Glauber-, Bittersalz- und concentrirtes salinisches Kochsalzwasser (Friedrichshaller, Kissinger, Mergentheimer) des Abführens wegen zu verordnen, damit eine Ableitung auf den Darm stattfinde, namentlich

wenn hämorrhoidale oder gichtische Diathesen wie Processe die chronische Phlogose beeinflussen. Ueberhaupt darf keine Verstopfung geduldet werden.

b) Fettentartung des Herzens.

Sie ist fast stets nur das Symptom eines in den Organismus tief eingreifenden Allgemeinleidens, vorzüglich der fettig-serösen Oligämie (sieh S. 3). Die Behandlung muss deshalb den ursächlichen Verhältnissen pünktlichst entsprechen. Im Allgemeinen empfehlen sich die eisenhaltigen Kalk- und Kochsalzwasser, ausnahmsweise bei nicht bejahrten Personen selbst deren Säuerlinge. Aelteren Individuen sagen die Wildbäder mit solchen Wassern am besten zu. Diese Herzkrankheit ist so ziemlich die einzige, welche keiner Verschlimmerung in einer hohen Ortslage bei dünner Luft unterliegt, und ich füge hinzu, glücklicher Weise, weil die übergrosse Mehrzahl solcher Wildbäder sich in Gebirgsgegenden befindet.

c) Hypertrophie und Erweiterung des Herzens.

Beide Krankheitsformen bedingen sich bekanntlich theilweise und sind der Ausdruck von Störungen in der Blutmischung, von Veränderungen in der Struktur entweder benachbarter oder solcher Organe, die mit dem Herzen in Konsens stehen. Daher sind auch hier die ursächlichen Momente für die einzuschlagende Behandlung massgebend. Indessen bleibt zu berücksichtigen, dass diese organischen Leidenszustände einmal mit sthenischem, das anderemal mit asthenischem Charakter vorkommen können, was einen wesentlichen Unterschied bezüglich der Auswahl der zu gebrauchenden Mineralwasser macht. Ersterer drängt den Arzt zu den Soda-, Glauber- und Bittersalzwassern, wohl auch zu den bromjodigen Kochsalzwassern, zum Traubensafte; letzterer verlangt die Gabe der eisenhaltigen Kalk- und Kochsalzwasser, in einzelnen Fällen selbst der kalkerdigen, glaubersalzigen und kochsalzigen Säuerlinge, je nach der bestehenden Ursache und Kombination.

Ein besonderes Augenmerk hat der Arzt auf drei mit beiden Krankheitsformen erscheinende Symptome zu richten, nämlich auf die Schlaflosigkeit, Schlafsucht und das Herzklopfen, in so ferne sie nicht nervöser Natur sind, sondern direkt vom Gefässysteme ausgehen. Ersterer wird durch die innerliche Gabe eines muriatischen schwachen Schwefelwassers, eines erdigen oder eisenhaltigen Kochsalzwassers, bei nicht Erethischen selbst eines solchen Säuerlings gesteuert. Man lässt Nachmittags um fünf Uhr und eine halbe Stunde später je ein Glas voll trinken. Dem zweiten Symptome wird durch Nehmen eines heissen Fussbades, in welchem das Wasser nur bis zum Knöchel reichen darf, oder eines lauwarmen schwach kochsalzigen Halbbades von viertelstündiger Dauer, Abends sechs Uhr begegnet, versteht sich unter Beiziehung der nöthigen Unterstützung von der Diät und dem Regimen. Das Herzklopfen wird durch fleissiges Trinken von kaltem Quellwasser, Verschlucken von Eisstückchen, Aufschläge auf die Herzgegend von nassen Kompressen, die im Eise gekältet worden sind, durch das Tragen einer mit Eis gefüllten Blechkapsel auf jener, endlich durch den Gebrauch der genannten lauwarmen Halbbäder beschwichtigt. Uebrigens entstehen die Herzpalpitationen auch auf mechanische Weise durch Druck von benachbarten Organen, z. B. bei Infarkten, Tuberkeln in der Lunge, Emphysem, oder auch in Folge von Mitleidenschaft bei Krankheiten der Milz, Leber etc., was genau ermittelt werden muss und worauf dann wieder gegen die Ursache die Behandlung zu richten ist.

d) Atrophie des Herzens.

Das angeborne kleine Herz kann kein Gegenstand einer pegologischen Medikation seyn. Der erworbene Herzschwund hat bekanntlich verschiedene von andern Krankheitszuständen ausgehende Ursachen, denen die Behandlung angepasst und also hauptsächlich eine dem vorhandenen Symptomenkomplexe zusagende seyn muss.

Alles, was in obigen Zeilen über die Krankheiten des Herzens vorgetragen worden, ist auch auf die demselben entwachsenen Gefässstämme anzuwenden. Die Untersuchungen über die krankhaften Processe auf und in den Häuten der Schlagadern geben zwar ein rühmliches Zeugniss für die Fortschritte der pathologischen Anatomie in den letzten Jahrzehnten, bekunden jedoch nicht minder die Ohnmacht jedes direkten ärztlichen Handelns gegen sie. Immerhin zu preisen ist aber der Heilkünstler, welcher die Symptome jener Processe richtig zu deuten und seinem Kranken durch palliative Bekämpfung der Erscheinungen Linderung der Leiden und ein Fristen des Lebens zu verschaffen im Stande ist.

Gerade weil die Arzneien einschliesslich der Mineralwasser eine untergeordnete Bedeutung gegen chronische Herzkrankheiten zeigen, hat das heilkünstlerische Auge sich mit Bevorzugung auf die äussern Einflüsse, mithin auf die klimatischen Kurmittel zu richten. Herzkranke mit sthenischem Charakter sollen die kalte Jahreszeit in den Niederungen des südlichen Europa, namentlich in Venedig und Pisa, noch besser im Tropenklima Java's zu Buitenzorg zubringen. Solche mit asthenischem Charakter gehören auf die Inseln des mittelländischen Meeres, an die Gestade Südfrankreichs und Italiens, nach Algier und Madeira, unter den Eindruck der belebenden Wüstenluft ausserhalb Kairo's in Herrn Collega Reil's Anstalt.

Krankheiten der Milz.

a) Entzündung der Milz.

Ueber die akute Phlogose der Milz weiss ich nichts zu sagen, weil ich nie einen Fall mit solcher beobachtet habe. Die chronische, deren Symptome mit jenen der Hyperämie der Milz zusammen gehen, gelangt immer erst nach ihrem längeren Bestehen zur ärztlichen Kenntnissnahme. Das macht die balneologische Behandlung derselben etwas schwierig. So lange die Gesichtsfarbe noch nicht bleichgrünlich, der Kräftezustand der Kranken noch gut, kein Blutbrechen, wohl aber saures Aufstossen neben den örtlichen Erscheinungen vorhanden ist, empfehlen sich die Sodasäuerlinge, unter ihnen vorzüglich die muriatischen zum Trinken und Baden, und zwar vor allen die Konstantinsquelle von Gleichenberg, die Sauerquelle von Schuls, welche Säuerlinge vor ihrem Gebrauche vom Kohlensäuregase befreit werden müssen. Schwächer in ihrer Wirkung sind Ems und Apollinarisbrunnen. Auch die verhältnissmässig schwachen Glaubersalzwasser von Sulzbach, Wiesau und Bertrich können mit Vortheil zu Trink- und Badekuren verwendet werden. Am besten aber bekommen derartigen Kranken die alkalischen Kochsalzquellen von Roisdorf, Niederselters, Szczawnica, Tarasp (kleine Quelle) und von Burtscheid's Kochbrunnen. Da diese sämmtlich den Säuerlingen angehören, so müssen sie vor dem Trinken entgaset werden.

So das Verfahren bei erethischen Subjekten. Torpide hingegen vertragen die Säuerlinge ganz gut; und diesen kann man sogar die jodbromigen Kochsalzsäuerlinge von Salzschlirf, von Meinberg's Trinkbrunnen und von Iwonicz trinken lassen. Doch nimmt seiner ausgezeichneten chemischen Konstitution halber der Rakoczi auch hier wieder die erste Stufe ein.

Da bei dieser Krankheit der Stuhlgang meistens angehalten ist, was der Arzt nicht dulden darf, so muss jener durch eine Zwischengabe von koncentrirtem salinischen Kochsalzwasser jeden dritten oder vierten Tag befördert werden.

Hat sich dagegen Nachlass der Kräfte, Blutbrechen eingestellt, dann sind für Erethische die eisenhaltigen Glauber- und Kochsalzsäuerlinge von Elster, Franzens- und Marienbad, von Schwalheim, Kronthal, Neuhaus in Bayern (Bonifaciusquelle), Soden in Nassau (Quellen VI[a] und III), Berg, Kannstatt, Kissingen (Rakoczi) und Homburg (Ludwigs- und Stahlbrunnen) anzuwenden. Torpide Personen sende man gleich in die Kurorte mit salzreichen Eisensäuerlingen nach Antogast, Freiersbach, Griesbach, Driburg, Elster, Franzensbad, Hofgeismar etc., oder lasse das Wasser dieser Brunnen, wenn es käuflich ist, zu Hause trinken. In letzterm Falle ist indessen darauf zu rechnen, dass häufig der grösste Theil des Eisenoxyduls sich in der Flasche als Oxyd ausgeschieden hat und am Boden lagert, was übrigens für manche Fälle erwünscht seyn kann. —

Die Bäder seyen lange dauernde, von einer halben bis zu einer ganzen Stunde, von + 23 bis 25 ° R. Temperatur.

b) Hypertrophie der Milz.

Die Dyskrasien sind, wie schon öfters erwähnt, die Grundlage der Hyperämien, welch' letztere jeder Uebernährung voransgehen müssen. Selbstverständlich muss daher der Einfluss jener auf das Organ des menschlichen Körpers, welches wie die Milz mit der regressiven Metamorphose des Blutes sich befasst, wohl der bedeutungsvollste seyn und können deshalb die verschiedensten Dys-

krasien eine Hyperämie, dann eine Schwellung der Milz veranlassen. Eine rationelle pegologische Behandlung muss nun diesen Störungen in der Blutmischung Rechnung tragen.

Die Chlorose ist eine häufige Ursache der Milzhypertrophie. Letztere überdauert die erstere gewöhnlich. Mit Berücksichtigung der Individualität haben daher die eisenhaltigen Kochsalz-Wasser und Säuerlinge oder die salzreichen Eisensäuerlinge Platz zu greifen. Die gemeinen kohlensauren Eisenwasser können für sich allein bei dieser Hypertrophie gar nicht verwerthet werden, weil sie zu arm an Salzen sind, denen doch die lösende Eigenschaft obliegt.

Die von Skrophulose bedingte Milzhypertrophie erfordert die Trinkkur mit den alkalischen, bromjodigen oder eisenhaltigen Kochsalz-Wassern und Säuerlingen. Obenan steht da abermals Kissingen's Pandur und Rakoczi.

Und so sind immer jene Mineralwasser gegen Milzhypertrophien für die Trinkkur in Gebrauch zu ziehen, die wir oben jenen Dyskrasien entsprechend gefunden, welche der examinirende Arzt als Ursache erkannt hat. Hierbei halte man als leitenden Grundsatz fest, im Allgemeinen die eisenhaltigen unter den zu sichtenden Mineralwassern zu wählen, den Erethischen letztere, den Torpiden die Säuerlinge zu reichen.

Inzwischen ist es mit diesem nicht vollkommen abgethan. Bei der Auswahl der zu verordnenden Mineralquellen ist noch auf einzelne hervorstechende Symptome genügende Rücksicht zu nehmen.

Ist das Aussehen der Kranken leukämisch, die Milzauftreibung weich anzufühlen, waren bereits Blutungen aus der Nase oder Blutbrechen vorhanden, so haben die salzreichen Eisensäuerlinge, gleichviel ob salinische oder muriatische, allen andern Mineralwassern vorgezogen zu werden. Ausser der lösenden und tonisirenden Eigenschaft haben diese Säuerlinge noch das Gute, eben ihrer Salze wegen den zur Verstopfung neigenden Unterleib gehörig offen zu halten.

Bei grünlicher Gesichtsfarbe und hart anzufühlendem linken Hypochondrium, bei beträchtlicher Geschwulst empfiehlt sich die

Trinkkur mit den muriatischen und jodigen Sodasäuerlingen mit den alkalischen, muriatischen und jodsodahaltigen Schwefelwassern, mit den alkalischen Glaubersalz-, den alkalischen und jodbromigen Kochsalzsäuerlingen, je nach der die Hypertrophie bedingenden Krase. Die vorhandene Schwäche des Siechen gibt keine Gegenanzeige, namentlich wenn sich von den bezeichneten Brunnen solche in Gebirgslage befinden, und zwar ersteres deswegen, weil der Arzt, um sicher zu gehen und jedwede Recidive unmöglich zu machen, stets eine Nachkur mittels eines Eisensäuerlings der vorausgegangenen lösenden folgen zu lassen hat.

Ueber die bei diesen Trinkkuren nothwendigen Bäder weiter unten.

Eine specielle Betrachtung gebührt jenen Hypertrophien der Milz, welche sich während oder nach einem Wechselfieber entwickelt haben und unter dem Namen Fieberkuchen bekannt sind. Bei diesen hat sich die lösende Kraft der Alkalien und Salze eindringlich zu bewähren. Und sie leisten auch das. Ich kenne übrigens Fälle, die in Aachen, Ems, Franzensbad, Gastein, Kainzenbad, Karlsbad, Kissingen, Reichenhall, Steben, Teplitz, Wiesau (Bayern) etc. geheilt worden sind. Dieses Resultat ist daher durch Mineralwasser erreicht worden, welche in ihrer chemischen Konstitution verschiedenartig sind, indem die einen mehr, die andern weniger Alkalien und Salze haben. Doch lässt es sich nicht läugnen, dass die an solchen reicheren die Lösung rascher bewerkstelligen. Ferner habe ich Heilerfolge vom Gebrauche der Molken- und Traubenkur, allerdings unter Beihilfe von Soolenbädern gesehen.

Den Schlüssel zur Erklärung dieser Thatsachen liefert die Wirkung des veränderten Luftdruckes auf den menschlichen Organismus. Wenn Personen in Gegenden, die unter der Herrschaft von Miasmen und durch sie von Intermittens stehen, das Wechselfieber bekommen und die gegebenen Arzneien das Fieber nicht zu bändigen vermögen, so werden jene an einen andern Aufenthaltsort geschickt, entweder mit grösserer Erhebung oder mit üppiger Vegetation und an der Meereslage, wo sich kein Brackwasser vorfindet. So sandten z. B. die bayerisch-griechischen Aerzte ihre

Fieberkranken vom Festlande auf die Inseln. Da genasen diese und verloren allmälig ihren Fieberkuchen ohne einen Gran Arznei weiter zu nehmen. So können wir gleiches jährlich erleben, falls wir solche Fieberkranke aus den Niederungen der deutschen Flussthäler in Gegenden der Hochgebirge senden, deren Einsenkungen den Lichtstrahlen und Luftströmungen gut zugänglich sind. Das alles ist tausendfältig verbürgte Erfahrungssache.

Begreiflich sind daher unter den gegen Hypertrophie der Milz erprobten Mineralwassern bei freier Wahl jene den übrigen vorzuziehen, die unter den genannten Oertlichkeitsverhältnissen zu Tage gehen. Diese Mineralquellen selbst sind alle jene gemeinen Wasser und Säuerlinge, die wir etwas weiter oben bereits angedeutet haben; denn bei der Entstehung der Fieberkuchen spielen einestheils die Dyskrasien häufig ihre Rolle, anderntheils ist das Blut durch die aufgenommenen Miasmen ebenfalls alterirt, sonst käme es ja zu keiner Intermittens mit ihren Konsequenzen.

Karlsbad mit seinen heissen alkalisch-muriatischen Glaubersalzsäuerlingen geniesst bezüglich der Heilfähigkeit von Milzhypertrophien mit vollem Rechte eines weithin gehenden Rufes. Die chemische Zusammensetzung seiner Thermen steht auch einzig da, und zwar wie in seiner Art der Pandur und Rakoczi. Dessen ungeachtet vermögen die alkalischen, bromjodigen und eisenhaltigen Kochsalz-Wasser und Säuerlinge ihm seine Lorbeeren streitig zu machen, ja die eisenhaltigen Kochsalzsäuerlinge überholen dieselben in veralteten Fällen und solchen mit anämischen Zuständen und von diesen herrührender Schwäche. Zugleich bieten sie den hochanzuschlagenden Vortheil, dass sie die Nachkuren mittels Eisenwassern erlassen, ausser die Oligämie müsste sehr weit gediehen seyn.

Diese Nachkuren sind aber bei den Hypertrophien der Milz nach dagewesener Intermittens zur Sicherung gegen Recidive nach dem innerlichen Gebrauche auflösender Brunnen nicht weniger geboten, wie bei andern Milzhypertrophien.

Nach dem Gebrauche von Karlsbad's Thermen lässt man die dortige Eisenquelle trinken, oder man sendet die Kuristen nach Elster, Franzens-, Marienbad, wo sie glaubersalzige

Eisensäuerlinge finden; von Wiesau (Preussen) nach Altwasser, Charlottenbrunn, Kudowa, Driburg etc.; von Ems und Bertrich nach Schwalbach; von Sulzbach nach Antogast, Petersthal (Renchbäder); von Kissingen nach Bocklet oder Brückenau; aus den würtembergischen Soolenbädern nach Teinach; von Rohitsch nach Gleichenberg (Klausnerbrunnen) u. s. w. Aachen, Burtscheid, Baden-Baden, Homburg, Kainzenbad, Pyrmont, Schuls etc. besitzen die Annehmlichkeit, ausser ihren Soda-, Jod-, Schwefel- und Kochsalzwassern noch die nöthigen Stahlquellen im Orte selbst zu haben.

Wie bei allen Geschwülsten ist die Anwendung der Bäder zur Zertheilung der Milzinfarkte unerlässlich. Sie müssen dem Grade der individuellen Reizbarkeit beim konkreten Fall angepasst, d. h. mit lauen oder warmen begonnen und allmälig muss, je nach der eintretenden Reaktion, zu heissen hinaufgestiegen werden. So sind sie ebenfalls anfänglich von der Dauer einer Viertelstunde und nach und nach auf die von einer bis zwei Stunden ausgedehnt zu nehmen. In den Orten mit Schlammbädern wie zu Driburg, Franzensbad, Kainzenbad, Kissingen, Marienbad, Meinberg etc. lässt man zwischen Mineralwasserbädern jeden dritten oder vierten Tag ein Schlammbad hinein setzen. Auch der Strahl einer Douche kann in beziehungsweiser Stärke auf die übernährte Stelle geleitet, für die Nacht aber wollen Schlammaufschläge gemacht werden.

Häufig wird das Fieber beim Gebrauche der Bäder wieder alarmirt. Sicher geschieht solches bei der Anwendung der Kaltwasserkur, welche nicht weniger gelungene Heilungen der Milzphyskonien zu Stande bringt, als die Mineralwasserkuren. Bei diesen letzten wird es gut seyn, am jeweiligen Tage des Fieberparoxysmus mit dem Trinken und Baden auszusetzen. Nach einigen Anfällen erlischt dann die Intermittens. Die ganze Kur streckt sich aber in die Länge. Mit dem Ablaufe von sechs Wochen geht gewöhnlich die Zertheilung des Milzinfarktes vor sich. Die entgegengesetzten Fälle dürften sehr zu zählen seyn oder müssten zu den frischen und wenig entwickelten gerechnet werden.

Wenn es die Verhältnisse nur einigermassen gestatten, sollten die Genesenden nach geschlossener Kur noch einige Zeit in Hoch-

thälern der Alpen zubringen, z. B. im obern Engadin, im Besteigen der Berge nicht saumselig seyn, dabei sich aber vor Verkältungen hüten, und gute weisse Weine trinken. Diese letzte Ordination befolgen die Herren Kuristen gewöhnlich am liebsten und pünktlichsten.

Bevor ich dieses Thema der Milzhypertrophie verlasse, habe ich noch eines schweren Symptoms zu gedenken, welches dieselbe, oder die ihr vorgehende Hyperämie mitunter komplicirt, nämlich der

c) Melaena.

Das schwarze Erbrechen selbst, das von manchen Schriftstellern als selbständige Krankheit aufgeführt wird, muss nach den bekannten Vorschriften der Therapie gestillt werden. Ich erlebte 1837 den Fall in Kissingen, mit der halbstündigen Gabe eines kleinen Weinglases (zwei Unzen) voll Maxbrunnen und mit dem Verschlucken von Eisstückchen in der Zeit von einem halben Tage zum Ziele zu kommen. Der Leidende war ein aus Griechenland zurückgekehrter Officier, welcher dort gräulich vom Fieber geschüttelt worden war, nebst hereditärer Hämorrhois eine mächtige Hypertrophie mit zurückbrachte und in der ersten Woche des Brunnentrinkens (früh Rakoczi, Abends Pandur) vom schwarzen Erbrechen befallen wurde. Noch am Ende des vorigen Jahrzehnts hörte ich von seinem Wohlseyn.

Die allgemeine Behandlung ist natürlich jene der Hyperämie und Milzphyskonie, wie der Ursache derselben überhaupt, die bereits in ihren Grundzügen dargelegt worden ist. Doch muss den erdigen und eisenhaltigen Kochsalzsäuerlingen der erste Platz unter den zu verordnenden Mineralwassern zugestanden werden. Um jedoch Recidiven vorzubeugen, ist die Wiederholung der Brunnenkur einige Jahre hindurch nothwendig, wenn eine Dyskrasie das ursächliche Element der Melaena basirt. Notorisch kommt letzterer Fall am häufigsten vor. Auch metastasirt die Melaena zuweilen auf den Darm, wenn die Milz ihr als Tummelplatz verschlossen ist. Selbst bei dieser Ortsveränderung sind die genannten Kochsalzsäuerlinge die Heilkoryphäen (sieh S. 274).

Krankheiten der Leber.

a) Entzündung der Leber.

Die hitzige Hepatitis wird laut den Vorschriften der Wasserheillehre auf gleiche Weise mittels nasser Einwickelungen des kranken Körpers etc. behandelt, wie die Pneumonie und überhaupt alle fieberhaften Krankheiten, welche nicht den Charakter der Hektik an sich tragen.

Mit der innerlichen Gabe von Sodawassern und der äusserlichen Anwendung lange dauernder lauer Wannenbäder dürfte meines Erachtens die akute Leberentzündung nicht weniger gut geheilt werden können, als die Pneumonie. Weil die Alkalien so heroisch lösend in die grossen Drüsenorgane des Unterleibes eingreifen, wird sogar eine noch entschiedenere Wirkung bei der Hepatitis febrilis von jenen zu erwarten seyn. Da ich in den letzten drei Jahren blos zwei Fälle von akuter Leberentzündung zur Behandlung bekam, und die erst im verwichenen heissen Sommer, so konnte ich, bei dem Widerstreben der Kranken gegen das Trinken von Mineralwasser, meine dem Raisonnement entnommene Schlussfolgerung nicht praktisch verwerthen, erlaube mir aber, sie den Herren Kollegen letzteren Zweckes halber zu empfehlen, bei deren Verwirklichung die stoffreichen Sodasäuerlinge und die alkalischen Glaubersalzsäuerlinge von ihrem Kohlensäuregase natürlich befreit werden müssen.

Die Bekämpfung der Hyperämie und chronischen Entzündung der Leber unterliegt ähnlichen balneotherapeutischen Massnahmen wie jene dieser Krankheitsformen der Milz, mit gleicher Berücksichtigung des erethischen oder torpiden Charakters vom konkreten Falle und der deshalb gebotenen Verordnung der gemeinen Mineralwasser oder der Säuerlinge. Im Allgemeinen ist aber festzuhalten, dass die balneologische Behandlung der Hyperämie und chronischen Entzündung der Leber weniger reizend durchgeführt werden darf, als bei solchen der Milz, dass ferner deswegen die alkalischen und die eisenhaltigen Kochsalzquellen, welche bei dieser den ersten Rang als Heilmittel einnehmen, letzteren den salinischen, muriatischen und jodigen Soda- und Schwefelquellen, wie den alkalischen und muriatischen Glaubersalzquellen für den innerlichen Gebrauch den Platz einräumen müssen.

Im Besondern sind die muriatischen und jodigen Sodaquellen, die alkalischen und jodigen Schwefelquellen angezeigt, wenn die chronische Phlogose der Leber mit Katarrh der Gallengänge, des Magens oder des Darmtractus, der Nieren kombinirt ist, die Kranken zu Durchfällen neigen, was sich gerne findet, falls der linke Lappen entzündet ist; wenn Gallensteine, Hautausschläge das Uebel vermehren; wenn unter den Dyskrasien Syphilis, Hydrargyrose, Hämorrhois und Gicht weiteren Krankheitszunder abgeben.

Die alkalischen und muriatischen Glaubersalzquellen verdrängen aber die eben genannten, sobald die Leidenden von atrabiliärer Konstitution sind, harten oder ungenügenden Stuhlgang haben, mehrere Tage nacheinander verstopft sind, denen Reflexkongestionen zur Brust, zum Kopfe gehen, und falls die vorhin genannten Dyskrasien nicht fehlen.

Die alkalischen, salinischen wie an Jod- und Brom schwachen Kochsalzquellen passen für jene Personen, welche in der Kindheit skrophulös waren, oder bei denen die Skrophelkrankheit in mehr weniger bestimmter Form wieder aufgetaucht ist, wo ein niederer Grad von Anämie, der Charakter des Torpors sich beobachten lässt.

Einen unschätzbaren Werth hat die Labmolke als Kurmittel gegen die chronische Leberentzündung Erethischer, namentlich beim weiblichen Geschlechte, bei Chlorotischen, deren Leiden durch Stasen in der Milz und der Leber noch erhöht werden. Indessen ist die Molke stets gut warm zu trinken, weil sie solchen Patienten sonst Blähungen, Aufstossen macht und weil ihr entgegengesetzten Falles das Abspannende und Besänftigende, also ein Hauptmoment der antiphlogistischen Wirkung abgehen würde.

Der Arzt wird den Erfolg nicht zu tadeln haben, wenn er die oben genannten Mineralwasser mit warmer Molke zur Hälfte oder zum Drittheile vermischt trinken lässt. Im Nothfalle kann man statt der Molke auch Milch nehmen, vorausgesetzt, dass sie der Magen des Kuristen verträgt.

Atrabiliären Konstitutionen und Individuen, bei denen die dyspeptischen Symptome sich besonders markiren, sagt die saure Molke noch viel besser zu als die süsse. In den südbayerischen Alpen und in den Thälern Tyrols ist dieselbe ein beliebtes Volksmittel vorzüglich gegen Leberkrankheiten und habe ich mich öfters von ihrer vortrefflichen Wirksamkeit ohne alle Täuschung vollkommen überzeugt.

Die Weintraubenkur kann ebenfalls in Gebrauch gezogen werden, und zwar die modificirte, wenn die Patienten durchfällig sind, oder Durchfälle mit Verstopfung bei ihnen abwechseln; im gegentheiligen Falle die grosse. Und da empfehlen sich die Kurorte mit Soda- oder Kochsalzquellen ganz besonders zum Besuche, z. B. Ems, Neuenahr, Dürkheim, Berg. Kannstatt, Kreuznach, Jagstfeld, Münster a. Stein. Wimpfen, Wiesbaden etc., weil diese die beste Gelegenheit zu Mineralbädern gewähren, die gegen chronische Entzündungen überhaupt und jene der Leber insbesondere von der Erfahrung als höchst wirksam anerkannt sind. Die Bäder selbst sind wie bei der chronischen Milzentzündung nur lauwarm und von langer Dauer zu nehmen.

Auf dieselbe Art wie die chronische Hepatitis kann auch das erste Stadium der interstitiellen Leberentzündung, welche auch granulirte Leber, Cirrhose der Leber genannt wird, pegologisch behandelt werden.

b) Hypertrophie der Leber.

Aus der Hyperämie oder chronischen Entzündung entwickelt sich unter gewissen Verhältnissen nach längerer oder kürzerer Dauer ihres Bestehens theils durch Transsudation, theils durch Wucherung des Bindegewebes eine Uebernährung der Leber, wodurch ihr Volumen mehr weniger vergrössert wird und sowohl durch Druck auf die benachbarten Organe, wie durch eigene Funktionsstörung die bekannten Veränderungen im Gange der Verdauung, in der allgemeinen Ernährung des Körpers mit ihren Konsequenzen hervorruft. Diese, die Zeit des Bestehens der Hypertrophie, die Grösse, Dichtigkeit der Geschwulst sind die Leitungspunkte für die Stellung der Indikationen und ihrer Ausführung, natürlich mit Berücksichtigung des erethischen oder torpiden Charakters in jedem Einzelfalle.

Frische Fälle mit geringer Auftreibung in der Lebergegend, bei denen die vegetativen Verrichtungen zwar gestört sind, wo aber keine Dyskrasie vorliegt, das Uebel mehr durch sitzende üppige Lebensweise des Kranken, durch Gemüths-Affekte etc. erzeugt wurde, können durch dieselbe balneologische Behandlung zur Zertheilung gebracht werden, wie sie der chronischen Entzündung der Leber entspricht, und werden drei, höchstens sechs Wochen eines äusserlichen und innerlichen Kurgebrauches zur Erreichung eines solchen günstigen Resultates hinreichen. So ist mir z. B. der Fall bei einem nun quiescirten Staatsdiener in den vierziger Lebensjahren bekannt, welcher nach dem Gebrauche von zweiundvierzig starken Soolenbädern mittels der Edelquelle vor etwas über einem Jahrzehent in Reichenhall vollständige Heilung erhielt, obwohl die Hypertrophie eine umfangreiche Lebergeschwulst herbeigeführt hatte und der Kranke gar keine innerliche Kur zur Unterstützung beizog. Der Genesene quittirte hierauf den Staatsdienst und lebt nun oben in den Bergen ganz wohlbehalten.

Anders gestaltet sich die Krankheitsscenerie, wenn die Leberhypertrophie einem dyskrasischen Boden entkeimt. Da bleibt es nicht bei einer einfachen Bindegewebswucherung oder Ausschwitzung eines amorphen albuminösen Stoffes aus den Kapillaren. Die ausgezeichneten Untersuchungen des Herrn Rokitansky und anderer

Notabilitäten im Gebiete der pathologischen Anatomie haben uns Entartungen der Leber kennen gelehrt, welche aus der einfachen Hyperämie und Hypertrophie dieses Organes unter Einwirkung von Dyskrasien hervorgehen. Diese werden mit den Beiwörtern: albuminös-fibrinöse, fettige, speckige, cirrhotische, krebsige Leberhypertrophie des Näheren von jenen bezeichnet, gestatten aber nur in den drei ersten Formen der Balneotherapie einen beschränkteren oder ausgedehnteren Einfluss.

Die Richtigkeit der Diagnose vorausgesetzt, welche übrigens in manchen Fällen ihre besonderen Schwierigkeiten hat, treffen wir die Fettleber vom Säuglinge bis zum Greise in allen Lebensaltern, häufig als Begleiter der fettig-serösen Oligämie, der Abdominalplethora und Hämorrhois, der Hydrargyrose, bei Kindern, wenn ihre Eltern zur Zeit der Zeugung an einer dieser Dyskrasien gelitten haben. Nach diesen Zuständen richte der Arzt seine Medikation ein, wie sie auf früheren Blättern dieser Balneologie verzeichnet zu finden ist. Sie soll im Allgemeinen eine lösende seyn und haben die Sodawasser und Säuerlinge, die Jod-Soda-Schwefelquellen, die Glauber- und Kochsalzwasser nebst ihren Säuerlingen dieselbe durchzuführen, namentlich die alkalischen Kochsalzsäuerlinge, wenn die Verdauung merklich leidet, Erbrechen vorhanden ist, u. s. w. Erst wenn man an der Abnahme des Umfanges und der Erhabenheit der Geschwulst die gut von Statten gehende Resorption derselben augenfällig bemerkt, die Kranken sich angegriffener und schwächer fühlen, erst dann darf an ein gelindes Tonisiren gedacht und dieses durch die innerliche Gabe der eisenhaltigen Glauber- oder Kochsalzsäuerlinge bewerkstelligt werden; oder man lässt auf die Soda- wie Jod-Soda-Schwefelquellen nach dem Brunnentrinken am Morgen ein Glas Stahlwasser noch nehmen (vgl. S. 115).

Gleicher schwach tonisirender Weise ist bei herabgekommenen oder torpiden, endlich bejahrten Personen schon vom Beginne der Kur an zu verfahren, insoferne die Schwäche keine scheinbare ist. Uebrigens sey man bei Leberhypertrophien nach überstandener syphilitischer Infektion, der eine Merkurialkur entgegengesetzt wurde, mit solcher balneotherapeutischer Methode sehr auf der Hut, denn die Fettleber lässt sich von der Leber mit

albuminös-fibrinöser transsudirter Ablagerung meistens nicht mit Sicherheit diagnosticiren, welch' letztere als syphilitische Pseudokrise vorkommt, aber als merkurielle Hypertrophie, somit als Fettleber, von den Gegnern der Quecksilbergabe leicht angesehen wird. Sobald nach mehreren Tagen der eingeleiteten lösenden Mineralwasserkur die Kranken weit angegriffener werden, als das gewöhnlich bei einer Mineralwasserkur der Fall ist, der Puls sich gereizter anfühlen lässt, stehe man vom Mineralwasser ab und unterziehe dieselben einer mehr weniger modificirten Einreibungskur mit der grauen Salbe, wenn anders der Fall noch frisch ist, oder andere syphilitische Symptome vorliegen, sonst gehen die Leidenden nach Verlauf einiger Monate an Lebercirrhose mit folgendem Ascites unfehlbar zu Grunde. Solchen traurigen Fall habe ich z. B. vor Jahren bei einem ehemaligen Offizier erlebt, der gegen meinen Rath nach Karlsbad geschickt wurde und im fünften Monate nachher als Leiche bei der Sektion das Gesagte mehr als genügend bestätigte.

Die Skrophulose, Syphilis und Gicht (sieh S. 131) machen, wenn sie die Leber in ihr Krankheitsbereich ziehen, mehr albuminös-fibrinöse Transsudate. Die skrophulöse Leberhypertrophie erfordert unbedingt die Kur mittels bromjodiger Kochsalzsäuerlinge, die skrophulös-syphilitischen die stoffreichen bromjodigen Kochsalzwasser, die gichtische theils die Jod-Soda-Schwefelquellen von Tölz, Ullersdorf und Kainzenbad, theils die Glauber- und Kochsalzsäuerlinge von Elster, Franzens-, Marienbad, Karlsbad, Kissingen, Soden (Nassau), Homburg etc., wie es eben die konkreten Fälle erheischen und worüber die obigen Abhandlungen über diese Krankheiten den weiteren Aufschluss geben.

Dieselben Mineralwasser wie gegen die Fettleber wählt man gegen die Speckleber zum Gebrauche, nur mit dem Unterschiede, dass dieselben durchgehends eisenhaltige seyn müssen, weil diese noch grössere Unordnungen in der thierischen Oekonomie mit sich führt als jene, und meistens eine Folge adynamischer Unterleibs- oder Wechselfieber in warmen, in sumpfigen Ländern, nach heissen Sommern, zumal bei vorausgegangener Ueberschwemmung niedrig liegender Landestheile ist, wohl auch mit Milzkuchen sich ver-

gesellschaftet. Das alles bringt es auch mit sich, dass die Heilung viel erschwerter ist als bei der Fettleber, sich weiter hinauszieht, ja wohl auch einige Sommer nacheinander zu ihrer gänzlichen Bewältigung in Anspruch nimmt.

Die Trinkkur ist bei allen Leberhypertrophien mit der Badekur zu verbinden, die örtliche Behandlung gleich jener beim Fieberkuchen d. i. der Milzhypertrophie zu handhaben, keine Verstopfung des Unterleibes zu dulden, der angehaltene Stuhlgang theils durch warme Klystire, theils durch alkalische Glaubersalz- oder concentrirte salinische Kochsalzwasser zu öffnen. Mässige Diarrhöen lasse man ungestört gehen, bei kopiösen dagegen reiche man das Mineralwasser in gebrochener Gabe, verordne die Anlegung des Neptunsgürtels und regele strengstens die Diät, welch' letzteres bei dem ohnedies niedergedrückten Appetit keine Schwierigkeiten bietet.

Dyskrasische Leberhypertrophien bringt man gewöhnlich nicht in einer einzigen Saison zur Zertheilung, d. i. Aufsaugung. Die Dauer jener, die Grösse und Dichtigkeit der Geschwulst, der Kräftestand der Patienten sind hierbei von bemerkbarem Einflusse. Ich weiss von Fällen, die erst nach der vierten Kurzeit von Kochsalzwassern überwunden wurden. Manche Kranke werden gar nicht geheilt, wie das bei andern organischen Veränderungen sich auch trifft. Indessen werden die dyspeptischen Symptome mehr weniger gehoben und hierdurch die Ernährung, der Kräftestand des Siechen gebessert. Vortheile bringt daher die Brunnen- und Badekur immer. Aber nur kein Ueberstürzen von Seite des Arztes wie des Patienten mit der geschilderten Behandlungsweise!

Gegen diese goldene Regel ist leider schon oft gesündigt worden, indem die Bäder über die Blutwärme hinaus in der Temperatur, die Zahl der zu trinkenden Becher im Uebermasse oder zu heiss genommen wurden.

Karlsbad weiss von den traurigen Folgen solchen eigenmächtigen Thuens der Kuristen zu berichten. Die Leberhypertrophie ist kein fester Platz, der im Sturmschritte, der vielmehr sicherer durch eine längere Belagerung gewonnen werden kann. Bei jener bewährt sich der alte Spruch: „Langsam kommt man auch

weit.“ Dabei wolle man dem Grundsatze gebührende Rechnung tragen: Erethischen Konstitutionen die kalten Mineralwasser und Säuerlinge, torpiden die Thermen, wenn keine anderen organischen, namentlich Herzkrankheiten vorhanden sind.

c) Gallensteine.

Wir wissen aus unzähligen Erfahrungen, dass die kohlensauren Alkalien, ferner die Verbindung derselben mit Schwefelsäure und Salzsäure, d. i. das Glauber- und Kochsalz die Thätigkeit der Leber anspornen. Es ist ferner bekannt, dass die Galle eine flüssige Natronseife ist und das Cholestearin aus dieser sich niederschlägt, wenn der Natrongehalt der Galle nicht auf der entsprechenden Quantität bleibt. In der grossen Mehrzahl der Fälle bildet aber das Cholestearin den überwiegendsten Bestandtheil der Gallensteine. Wenn auch der Kern dieser nach Lehmann's und Anderer chemischen Untersuchungen meistens aus Kalkerde und Gallenpigment besteht, an dem sich das Cholestearin erst später ansetzt, so muss dieser Kalkausscheidung doch wieder eine Störung in der normalen Verbindung der Gallenbestandtheile, ein Ueberschuss an Kalkerde und zwar wieder auf Kosten des kohlensauren Natrons vorhergehen, weil sonst die Ausscheidung der Kalkerde wohl nicht stattfinden dürfte.

Aus diesen Sätzen schon ergibt sich klar, was von der Balneotherapie bezüglich der Gallensteine zu erwarten ist.

Die Behandlung stellt bekanntlich bei letzteren die Aufgaben: 1) die von diesen fremden Körpern bedingten krankhaften Erscheinungen, namentlich die Kolik zu beseitigen; 2) die Austreibung derselben zu veranlassen; 3) die Wiedererzeugung solcher zu verhüten.

Die Kolik wird vom Gebrauche warmer schwachstoffiger Mineralbäder so gut gelindert oder gehoben wie von solchem der Kataplasmen.

Die Austreibung der Gallensteine führen die Trinkkuren mit den muriatischen Sodasäuerlingen, den alkalischen Glauber- und Kochsalzsäuerlingen laut Theorie und Erfahrung herbei.

Karlsbad hat hierbei einen besonderen Ruf, obwohl ihm denselben Ems, Gleichenberg's Konstantinsquelle, Schuls' Sauerquelle, Rippoldsau's Natroine, Franzensbad's Salzquelle, Selters, Szczawnica, Tarasp's kleine Quelle, Burtscheid's Kochbrunnen streitig machen können. Letzteres dürften auch die gemeinen alkalischen und muriatischen Glaubersalzwasser von Wiesau (Preussen) und Bertrich; die bromjodigen und eisenhaltigen Kochsalzsäuerlinge von Bazen, Tarasp's grosser Quelle, Neuhaus (Bayern), Soden (Nassau), Kissingen und Homburg. Wenigstens sind derartige Erfolge theils bekannt, theils ergeben sie sich aus der Aehnlichkeit der festen Bestandtheile oder aus der analogen Wirkung derselben. Mir selbst haben Versuche mit Emser Kesselbrunnen, Franzensbad's Salzquelle, Kissingen's Rakoczi, Neuhaus' Bonifaciusquelle und Homburg's Elisabethenbrunnen alle früheren Zweifel hierüber gelöst.

Es ist das Natürlichste von der Welt, Kranke an einen Brunnen zu schicken, von dem die Erfahrung seine Heilkraft nachgewiesen hat. Da müssen sich dann die weiteren Erfahrungen häufen und den bestimmten Ruf noch mehr begründen. Hier haben wir wieder die „unerbittliche Logik der Thatsachen." Verwerthen wir sie demnach mit Vernunft! Karlsbad's Thermen werden immer bei torpiden Subjekten betreffs der Abtreibung der Gallensteine den ersten Platz behaupten. Dafür bürgt schon ausser ihrer chemischen Konstitution das mächtig Erregende ihres hohen Wärmegrades. Dagegen sagen Erethischen die Quellen von Bertrich, Wiesau und Ems, ferner die andern benannten Glauber- und Kochsalzsäuerlinge besser zu. Indessen erfordert die Kur mit den Sodener Quellen Nr. XVIII, VI[a] und III, noch mehr mit Kissingen's Pandur- und Rakoczi wegen ihres Eisengehaltes grosse Vorsicht. Diese passen überhaupt mehr für Individualitäten, welche merklich dem Torpor sich nähern. Für solche Fälle taugen auch die eisenhaltigen Glaubersalzsäuerlinge von Elster, Franzens- und Marienbad.

Die kleinen Gallensteine gehen während der zweiten und dritten Kurwoche gemeiniglich in beträchtlicher Anzahl, selten schon in der ersten; grössere öfters während der Nachwirkung der Kur ohne Be-

schwerden mit dem Stuhlgange ab, der selbstverständlich stets untersucht werden muss.

Mit ihrem Abgange hören dann die Gelbsucht, der chronische Katarrh der Gallengänge, die mehr weniger häufigen schleimigen Durchfälle auf, oder mindern sich wenigstens, welche mitunter Begleitungssymptome der Gallensteine sind. Schwindet dieser Katarrh, wie der ebenfalls mit Brechneigung vorkommende des Magens nicht vollständig, so sind in der Regel noch Steine in der Gallen-Blase oder den Gängen zurückgeblieben, denn das selbständige Auftreten des Katarrhes vom Gallenapparate für sich wird verhältnissmässig selten beobachtet.

Bei der Kur selbst muss wacker getrunken und dürfen die Bäder nicht unterlassen werden, weil beide Proceduren erfahrungsgemäss sich unterstützen. Deshalb ist auch für die Nacht der Neptunsgürtel anzulegen.

Die Bildung der Gallensteine setzt eine besondere Anlage hierzu voraus. Diese wird nicht mit einer einzigen Brunnenkur getilgt, also auch die Wiedererzeugung der Steine nicht verhindert. Deswegen mag es gut seyn, wenn der mit Cholelithiasis Behaftete nach durchgemachter Kur wöchentlich ein paarmal eine Flasche von einem Soda-, Glauber- oder Kochsalzsäuerlinge trinken wird, wie ihn eben seine Individualität erheischt, und solches den Herbst und Winter über fortsetzt, wenn er dann während des Frühjahrs pausirt, um den Körper ausruhen und auf die Brunnenkur im nächsten Sommer vorbereiten zu lassen.

Die Erfahrung hat bis jetzt gelehrt, dass mehrere Jahre nacheinander diese Kuren wiederholt werden müssen, wenn der Betreffende von seinem Uebel befreit werden soll. Hierbei kann begreiflich nur von jener Cholelithiasis die Rede seyn, welche ihrem Besitzer mancherlei Beschwerden erzeugt; denn bekanntlich hat man bei Sektionen die ganze Gallenblase zum grossen Theile mit Steinen angefüllt gefunden, ohne dass bei Lebzeiten der Entseelten irgend eine Klage über Leberleiden etc. von ihnen verlautet hätte, so dass der Todesfall selbst in keiner Beziehung zu den Gallensteinen stand.

d) Gelbsucht.

Der fieberlos verlaufende Icterus der Erwachsenen hat, wie bekannt, die verschiedensten Ursachen, welchen die Behandlung entgegen zu treten hat und auf solche Art ihn heilt. Zuweilen kommen aber Fälle vor, bei denen die Untersuchung ein bestimmtes Kausalmoment durchaus nicht auffinden, höchstens in heissen Sommern eine gesteigerte Thätigkeit der Leber und diese nicht immer annehmen lässt. Die vegetativen Verrichtungen gehen ihren normalen Gang, der Zungenbeleg fehlt, die abgesetzten Faeces sind lettig, der Stuhlgang mitunter etwas angehalten, die Urine stark mit Galle gesättigt, der Schlaf unruhig, das Gemüthsleben gedrückt.

Solche Fälle werden durch die in den Apotheken oder Materialienhandlungen käuflichen versandten muriatischen Sodasäuerlinge vom Apollinarisbrunnen, von Ems, von Gleichenberg's Konstantinsquelle, Schuls' Sauerquelle, ferner von den Jod-Soda-Schwefelquellen, dann von den alkalisch-muriatischen Glaubersalzsäuerlingen Karlsbad's, der Franzensbader Salzquelle, endlich von den erdig-salinischen und alkalischen Kochsalzsäuerlingen Grosskarben's, Kissingen's (Maxbrunnen), Neuhaus' in Bayern (Elisen- und Marienquelle), Selters', Szczawnica's und Tarasp's (kleine Quelle) bald zum Ablaufe gebracht.

Sollte dem Arzte der vorliegende Fall von Gelbsucht Verstopfung des Stuhlganges oder zurückgehaltene Leibesöffnung bemerkbar machen und das verordnete Mineralwasser an und für sich dieses unangenehme Symptom nicht beseitigen, so würde eine Zwischengabe von einem concentrirten salinischen Kochsalzwasser (Friedrichshall, Kissingen, Mergentheim) je über den andern Tag ihre guten Dienste nicht versagen.

Leberkranke bedürfen der klimatischen Kurorte nicht minder als Lungenkranke. Hierbei berühren sich die Extreme, denn jene gehören in kühle, hochliegende Gegenden mit dünner und trockener Luft, also in die Hochthäler der Alpen und

Pyrenäen, nach Glion, Lalliaz und Gurnigl in der Schweiz, in's obere Engadin nach Schuls und Tarasp, wo sie zugleich entsprechende Mineralwasser (an beiden letzten Orten nämlich) finden; auf die Stationen des Rigi; ferner nach Kreuth, Gastein; für den Spätsommer nach St. Gervais, nach Cauterets, Eaux bonnes, Saint-Sauveur. Wer die weite Reise nicht scheut, der begebe sich nach Quito, wo keine Leberkrankheit mehr gedeiht.

Zur Herbstzeit mögen die deutschen Trauben-Kurorte aufgesucht werden, in denen der Leidende mit dem süssen Moste sich gütlich thun, eine Nachkur durchmachen kann. Unheilbare werden da nach der bedürftigen Linderung nicht vergebens sich sehnen. Ueberhaupt sind die Traubenkuren, namentlich bei Gallensteinen und fieberloser Gelbsucht, vorzüglich wenn diese mit Neigung zur Verstopfung des Stuhlganges vorkommt, nicht blos als Nachkur, vielmehr als Hauptkur ganz besonders zu verordnen: denn sie finden sich mit allen Indikationen ganz gut ab und werden sogar von den schwächsten Magen wohl vertragen. Dabei setzte ich voraus, dass die Kur cum grano salis eingeleitet und mit Besonnenheit durchgeführt werde. Falls freilich der Sieche in vielbekannter Eigenmächtigkeit gleich von vorne herein die Trauben zu mehreren Pfunden täglich verzehrt, da können Gastricismen, Durchfälle, kurz mancherlei Störungen der Verdauung nicht leicht ausbleiben.

Krankheiten der Nieren.

a) Entzündung der Nieren.

Die wenigen mir bis jetzt vorgekommenen Fälle von akuter Nephritis habe ich ohne Blutentziehungen blos mittels der innerlichen Gabe von warmer Kuhmolke und salzsaurem Morphium, ferner durch Applikation von Warmwasserklystiren und warmen Wannenbädern mit Glück behandelt. Die Fälle, im Ganzen fünf an der Zahl, betrafen eine rheumatische und vier Nierenentzündungen, welche durch Missbrauch der Aphrodisiaca hervorgerufen wurden.

Die Hydriatrik würde nur feuchte Einwickelungen des ganzen Körpers machen lassen.

Die Warmwasserklystire, welche Herr Collega Eisenmann gegen Ende der dreissiger Jahre zur Anwendung brieflich mir empfahl, leisten ausgezeichnete Dienste bei allen entzündlichen Unterleibskrankheiten. Ihrer werden vier bis sieben, soviel eben eingebracht werden können, nacheinander gegeben. Sind Kothmassen im Mastdarme, so gehen diese mit dem eingespritzten Wasser kurz nachher ab. Die Procedur mit den Klystiren wird hierauf wiederholt. Dieselben bleiben jetzt beim Kranken und dienen als innerliches warmes Bad. Wo die günstige Gelegenheit zum Gebrauche

der warmen Wannenbäder fehlt, da reicht man mit diesen Klystiren und dem Anlegen des Neptunsgürtels ebenfalls zur Heilung aus. Solche Warmwasser-Einspritzungen sind dann des Tags drei bis viermal zu wiederholen. Ausgiebige Schweisse und mit ihnen Rückbildung der Entzündung sind ihre Folge.

Bei der chronischen Nierenentzündung fragt es sich zunächst um die Ursache, um die sie unterhaltenden Dyskrasien, dann wieder um den etwa sich kundgebenden erethischen oder torpiden Charakter der Krankheitsform. Erstere ist der gewöhnlich zu beobachtende. Die rheumatische chronische Nephritis verlangt die Trink- und Badekur der Sodawasser und Jod-Soda-Schwefelwasser. Der gichtischen entsprechen letztere und die Glaubersalzwasser, der hämorrhoidalen und skrophulösen die alkalischen und bromjodigen Kochsalz-Wasser, die Jod-Soda-Schwefelwasser je nach Besonderheit des Einzelfalles. Ist die chronische Nierenentzündung eine Folge von unterdrückten Fusschweissen, von zurückgetriebenen Hautausschlägen, zu rasch geheilter habitueller Geschwüre, so werden die alkalischen, die Jod-Soda- und muriatischen Schwefel-Wasser, die alkalischen Glaubersalzwasser zu bevorzugen seyn.

Uebergrosse Reizbarkeit gebietet den Gebrauch der Molken- und Weintraubenkuren.

Torpide Subjekte und alte Leute nehmen die genannten Mineralwasser besser als eisenhaltige Säuerlinge, während entgegengesetzten Falles dieselben von der Masse ihrer Kohlensäure befreit werden sollen. Solchen Personen können ebenfalls die Eisen- und vorzüglich die Alaunwasser verordnet werden; als Mittel zur Nachkur sind sie selbst unentbehrlich, vorzüglich wenn sich die Entzündung auf die Schleimhaut der Becken und Kelche beschränkt und als höherer Grad des chronischen Katarrhes derselben als Pyelitis chronica erscheint.

Diese letztere Behandlung der Nierenentzündung ist auch jenen Fällen zuzuwenden, welche schon Monate lang gedauert haben, bei denen die Diagnose zwischen Pyelitis chronica und Hyperaemia nicht exakt gestellt werden kann. Sie ist desto weniger zu umgehen,

wenn die Kranken durch den fortwährenden Eiweissverlust mit dem Urine, welcher bei keiner chronischen Nierenentzündung fehlt, vorzeitig geschwächt worden sind, falls sogar eingetretene Blutungen aus den Nieren die Leidenden rasch heruntergebracht haben. Leider werden indessen bei solcher Symptomenlage die Eisenwasser nicht gleich vertragen. Man muss erst mit dem Gebrauche von Stahlmolken den Uebergang zu ihnen machen.

Steinige Konkretionen, welche aus dem Urine in die Kelche vom feinen Sande an bis zu der Grösse einer Erbse und darüber abgelagert werden, erzeugen und nähren eine chronische Hyperämie der Nierenschleimhaut (vergl. S. 236) oder auch eine chronische Pyelitis. Das pegologische Verfahren gegen diese phlogistischen Zustände ist sehr genau mit der gegen die Konkretionen selbst einzuschlagenden Medikation in Einklang zu bringen, wie letztere im nächsten Kapitel bei den Nierensteinen des Weiteren besprochen werden wird.

Die Badekur hat gegen chronische Nierenentzündung theils wegen ihrer beruhigenden und zertheilenden Eigenschaft, theils wegen der Bethätigung der Hautfunktion die erste Rolle zu spielen. Die Bäder dürfen nur die Wärme von + 24 bis 26 ° R. haben. Auch bei der chronischen Nierenentzündung erweisen sich die Klystire mit warmem Wasser, nebst ihnen der zeitweilige Gebrauch der Moor- und Dampfbäder sehr nützlich. Die Trinkkur ist von der Erfahrung als untergeordnet vielfach bestätigt worden, weil überhaupt bei Pyelitis nicht viel getrunken werden darf, indem sonst das Harn absondernde Organ gereizt würde. Eine Ausnahme findet bei jener Pyelitis statt, welche Harnkonkretionen ihre Entstehung schuldet.

Hat sich ein Abscess gebildet, so schliesst dieses Weitergehen der Krankheit, selbst eine diesem folgende Verschwärung die pegologische Behandlung nicht aus, so lange kein hektisches Fieber der Ulceration sich zugesellt hat, und kann sie mit den oben namhaft gemachten Mineralwassern unter scharfer Kontrole des Arztes fortgeführt werden.

Die Nebensymptome, welche in dem einen Falle als dyspeptische mit Brechneigung und wirklichem Erbrechen, als Verstopfung des Stuhlganges, in dem andern als Urinbeschwerden, in

einem dritten und vierten als Oedem oder Reflexschmerzen der Extremitäten den Charakter vermehrten Leidens der chronischen Nierenentzündung aufdrücken, müssen selbstverständlich bei der Auswahl der zu gebrauchenden Mineralwasser, während der Leitung der Kur nach den bekannten Regeln der Therapie die vollste Berücksichtigung von Seite des Arztes gewinnen.

b) Nierensteine.

Schon auf S. 118, 132 und 236 ist dieser steinigen Niederschläge erwähnt worden. Die Erfahrung hat uns seit lange her gewisse Mineralwasser theils zur Lösung, theils zur Austreibung solcher steinigen Harnkonkretionen kennen gelehrt. Der neuen medicinischen Chemie war es jedoch vorbehalten, auch in das mitunter rein empirische Verfahren zur Entfernung der Harnsteine aus den Nieren wissenschaftliche Klarheit zu bringen. Herr Collega Heller hat in seiner oben citirten klassischen Schrift die Harnkonkretionen wie die sie lösenden Substanzen den sorgfältigsten chemischen Untersuchungen unterworfen und gibt als Resultate für die Therapie vom chemischen Standpunkte aus S. 110 folgendes an:

I. Die alkalinische Therapie ist angezeigt bei der Konkretionsbildung aus: 1) Harnsäure, 2) harnsaurem Ammoniak, 3) Urostealith, 4) Fibrin, 5) kleesaurem Kalke.

II. Die acide Therapie (freie Kohlensäure) ist angezeigt bei der Konkretionsbildung aus: 1) phosphorsaurer Ammoniakmagnesia, 2) Knochenerde, 3) kohlensaurem Kalke, 4) aus Gemengen von Erdphosphaten und kohlensaurem Kalke.

III. Unbekannt oder zweifelhaft ist die Therapie bei Xanthin und Cystin: doch wird wahrscheinlich die alkalinische Therapie bei diesen zweien angezeigt seyn.

Die diagnostischen Behelfe zur Erkennung, aus welcher Stoffzusammensetzung die Harnkonkretionen in den Nieren bestehen, gibt Herr Heller ausführlich an. Sie bestehen in der chemischen Untersuchung der Urine, des in denselben enthaltenen Schleimes, Blutes und feinen Sandes; endlich der bereits abgegangenen Steinchen selbst.

Wenden wir nun die Ergebnisse der Heller'schen Experimente auf die Brunnentherapie an, so nehmen die muriatischen Soda-Wasser und Säuerlinge den ersten, die alkalischen Glauber- und Kochsalzwasser nebst ihren Säuerlingen den zweiten Rang als gegen Harnkonkretionen der ersten und dritten Klasse zu verordnende Mittel ein. Und gerade die Repräsentanten dieser zwei Klassen sind die am häufigsten vorkommenden Harnsteine. Zwischen jenen reihen sich die alkalischen und Jod-Soda-Schwefelwasser ein. Namentlich sind die Mittelglieder zwischen Soda- und Kochsalz-Wassern und Säuerlingen, wie Wildbad (Würtemberg), Schuls, Tarasp etc., endlich die an Chlorlithion so reiche Murquelle Baden's (Baden) besonders zu berücksichtigen, indem sie mehr als einer Indikation gerecht werden.

Ueber diese Indikationen wolle man gefälligst das Seite 132 Vorgetragene vergleichen, da es nicht blos für arthritische, sondern so ziemlich für alle Fälle seine entscheidende Beziehung hat.

Aber es ist nicht gleich, ob man ein gemeines Soda-, Glauber- und Kochsalzwasser, ob z. B. Kocheler, Kainzenbader, Sulzbacher, Wiesauer (in Preussen), Bertricher, Erlen- und Hubbader, Losdorfer und Rothenfelser Wasser verordnet, oder ob man zu den Säuerlingen dieser Mineralwasser seine Zuflucht nimmt, als zu Apollinarisbrunnen, Ems, Gleichenberg, Fachingen, Schuls, Tarasp, Rippoldsau, Elster, Franzensbad, Karlsbad, Selters, Szczawnica und Burtscheid. Soll kein Nachtheil vom Brunnengebrauche entstehen, so sind die gemeinen Mineralwasser nur den Fällen mit erethischem, die Säuerlinge blos denen mit torpidem Charakter anzupassen. Herr Collega Kurtz in Dessau, welcher schon gegen achthundert an Nephrolithiasis Leidende behandelt hat, stimmte diesem meinem Ausspruche vollkommen bei, als wir im verwichenen Frühjahre unsere Ansichten und Erfahrungen über dieses Thema mündlich gegen einander austauschten.

Die Wahl dieses oder jenes gemeinen Mineralwassers oder Säuerlings unter den eben aufgeführten haben ferner die Nebensymptome zu bestimmen. Deswegen kann es ganz gut kommen, dass bei geschwächten Personen selbst die eisenhaltigen der genannten gemeinen Wasser und Säuerlinge, sogar die alkali-

schen, salinischen und muriatischen Eisen-Wasser oder Säuerlinge für konkrete Fälle ausgesucht werden müssen.

Endlich fällt es in die Sinne, wie bei einem Medikationsverfahren, wo Stoffe gegen Stoffe zu wirken haben, das Dynamische weit hinter dem Materiellen zurückstehen muss, also stoffreiche Mineralwasser zu geben sind. Man erreicht zwar mit dem schwachen in einzelnen Fällen auch seinen Zweck, indessen stets nur auf Kosten des Cito, wohl auch des Kräftezustandes vom Leidenden.

Mit dem Tuto, d. i. der Wiedererzeugung der Harnkonkretionen sieht es, wie gesagt, misslich aus. Die Fälle, in denen letztere nach Monaten oder Jahren sich nicht wieder einstellten, dürften sehr zu zählen seyn. Mir wenigstens ist bei einer vorhandenen Krase, welche die Grundbedingung zu den Harnkonkretionen liefert, kein solcher bekannt. Und wie es mit den sicheren Erfolgen der arzneilich und diätetisch versuchten „Umstimmung der perversen vegetativen Nerventhätigkeit“ und der mit dieser im unmittelbaren Verbande stehenden Säftemischung sich verhält, das bedauert jeder gewiegte Praktiker. Die Brunnenkuren sollen daher jährlich wiederholt werden.

Das Jucunde kann bei an Nierensteinen Kranken nicht wohl realisirt werden, denn die Kur erfordert täglich vieles Trinken, weil der Harn alkalisch werden muss; natürlich um so mehr, wenn das betreffende Mineralwasser nicht stark an festen Stoffen ist. Uebrigens thut dann dieses seine Schuldigkeit, indem es die Steine theilweise löst; diese gehen in ganz angefressenem und zertrümmertem Zustande nach bald kürzerem, bald längerem Kurgebrauche, gewöhnlich in der dritten oder vierten Woche, unter dem Schwinden der Nebensymptome mit dem Urine ab. Man sieht es den Fragmenten an, dass sie früher ein grösseres Ganze gebildet hatten.

Das Jucunde bewährt sich eher bei der Weintraubenkur, welche man gleichfalls ihrer pflanzensauren Salze halber, die sie in den Körper bringt, sich bedienen kann. Doch ist ihre Wirkung eine viel schwächere als jene der Alkalien. Zur Nachkur empfiehlt sich der Traubensaft vorzüglich.

Um auf die Harnkonkretionen der zweiten Klasse lösend einzuwirken, bietet die Balneotherapie sämmtliche an festen Be-

standtheilen armen Säuerlinge. Je reicher sie an freier Kohlensäure sind, desto mehr empfehlen sie sich zur Benützung. Folgendes Schema wird die Uebersicht dieser Säuerlinge nach der aufsteigenden Ziffer ihres Kohlensäuregehaltes dem Leser für seinen Zweck erleichtern. In 16 Unzen Wasser enthalten:

	Feste Stoffe; Gran	Kohlensäure; K. Z.
Liebwerda	1,736	13,441
Marienbad's Marienquelle	1,197	18,980
Sinzig	3,744	26,260
Konderau	4,650	27,200
Pyrmont's Sauerquelle	3,728	27,440
Dizenbach	3,609	27,760
Johannesbrunnen (Mähren)	4,440	29,500
Brückenau, Sinnberger Quelle	1,104	30,400
Hermannsborner Sauerbrunnen	3,858	35,314
Brückenau, Wernarzer Quelle	1,162	38,300

Die drei letzten Säuerlinge sind demnach relativ und absolut die an freier Kohlensäure stärksten und gleichfalls im Handel zu beziehen. Mit Ausnahme von Sinzig und Konderau gehören sie alle den Kalksäuerlingen an. Ihr Gehalt an Kalkerde ist aber so gering, dass er keine Störung in der Wirkungsweise der Kohlensäure auf die Nierensteine befürchten lässt. Zum Ueberflusse kann man auf künstlichem Wege ein rein kohlensaures Wasser in beliebiger Stärke mittels des G. Liebig'schen Kruges etc. bereiten und den Kranken trinken lassen.

Wie aber, wenn die Leidenden die grosse Quantität Kohlensäure, welche zur Steinlösung täglich genommen werden muss, nicht vertragen? Zudem falls Erethismus vorhanden ist? Da empfiehlt sich nach Herrn Heller der innerliche Gebrauch der reinen freien Pflanzensäure, aber nur nicht der Pflanzen- und Frucht-Säfte. Demnach taugt für solche Fälle auch die Traubenkur nichts, sondern reine Apfelsäure, Citronensäure etc.

Begreiflich darf die Trinkkur bei allen drei Klassen von Steinen nicht blos auf den Vormittag eingeengt werden, sondern ist auch des Nachmittags fortzusetzen. Da heisst es in Wahrheit:

„Viel hilft Viel!“ aber immer mit Berücksichtigung des Kräftestandes überhaupt, der Verdauungsfähigkeit insbesondere. Manche Personen leisten hierin unglaublich Scheinendes. Ich kenne z. B. einen Herrn in den mittleren Lebensjahren, welcher täglich sechs Krüge voll Emser Kesselbrunnen trank, ohne Belästigung von dieser Quantität zu erhalten. Eine Frau F. reiste von 1839 bis 1845 jährlich nach Karlsbad, trank aber dessen ungeachtet hier in München jeden Herbst und Frühling stets vier Wochen nacheinander Vormittags zwei Krüge, Nachmittags einen Krug Karlsbader Mühlbrunnen, ohne im Geringsten hiervon afficirt zu werden. Indessen starb sie 1846 an krebsiger Entartung der Nieren. Eine andere Frau in den dreissiger Lebensjahren genoss täglich zwölf bayerische Mass (36 Medicinalpfunde) Kainzenquelle im Kainzenbade und vertrug diese enorme Quantität während des letzten, freilich heissen Sommers ganz gut.

Das Mechanische des Austreibens der Steine aus den Nieren wird durch den Gebrauch der allgemeinen warmen Bäder mächtig unterstützt, weil letztere stets eine Harnfluth erzeugen. Diese Bäder sind aber auch das beste Linderungsmittel bei eintretender „Steinkolik“ d. i. jenen ausserordentlichen Schmerzen, welche der Durchgang eines grossen oder scharfkantigen Steines durch die Harnleiter verursacht. Manchesmal bleibt er dann in der krampfhaft oder durch Strikturen verengerten Harnröhre stecken. Bei solchem Vorkommen applicire man ein warmes Sitzbad von halbstündiger Dauer. Ist die Striktur keine kallöse, so passirt der Stein in der nächsten Stunde den Kanal. Entgegengesetzten Falles nehme man ihn mittels eines einfachen Schnittes in die Harnröhre heraus.

c) Bright'sche Krankheit.

Der eiweisshaltige Harnfluss ist nur in seinem ersten Stadium, dem der blossen Hyperämie heilbar. Dieselbe pegologische Behandlung hat da einzugreifen, wie sie oben S. 229 u. ff. in Beziehung auf muriatische und eisenhaltige Kalk-Wasser und Säuerlinge, auf muriatische Sodasäuerlinge u. s. w. beim Katarrhe der Nieren- und Blasenschleimhaut angegeben worden ist. Man wird inzwischen gut thun, gleich sich der eisenhaltigen

Mineralwasser zu bedienen, wenn es der vorhandene Reizungszustand nur einigermassen erlaubt, denn bis der Kranke den Arzt um Hilfe angeht, ist gewöhnlich schon geraume Zeit verstrichen und die Konstitution des an Albuminurie Leidenden mehr weniger geschwächt.

Ausser dieser Trinkkur ist durch eine Badekur die Haut in eine gesteigerte antagonistische Thätigkeit zu setzen, indem man Kiefernadelbäder und reizende Dampfbäder mittels Soole oder Terpentin gebrauchen lässt.

Bei der ganzen Kur sind die Funktionen des Unterleibes strengstens im Auge zu halten und darf keine Stuhlverstopfung geduldet werden. Da aber die eröffnenden Mineralwasser gerade bei der Albuminurie leicht Diarrhöen nach sich ziehen, welche bei der drohenden Schwächung des Kranken sehr zu fürchten sind, so ist der Stuhlgang lediglich durch die Applikation von Klystiren offen zu erhalten. Eben dieser Gefährlichkeit der Durchfälle halber ist die gegen die Hyperämie der Nieren gerichtete Mineralwasser-Trinkkur vom Arzte genauestens zu überwachen, wenn er sich gezwungen sieht, glauber- oder kochsalzhaltige Säuerlinge zu geben.

Sobald sich das zweite Stadium des eiweisstoffigen Harnflusses, d. i. das albuminös-fibrinöse Transsudat mit Infiltration der Kortikalsubstanz der Nieren entwickelt hat und die wandelbaren Oedeme erscheinen, ist die Anämie und mit ihr die Schwäche des Siechen schon so weit vorgeschritten, dass die Bekämpfung dieser die nächste Aufgabe des Arztes seyn muss. Die Eisen-Wasser oder Säuerlinge sollen je nach dem erethischen oder torpiden Charakter der konkreten Fälle hervorgesucht werden, und zwar sind vor allen andern die kalkerdigen und muriatischen unter denselben angezeigt.

Diese Stahlkuren sind jedoch wieder nur mit der grössten Vorsicht zu handhaben, weil im Verlaufe der Albuminurie sich leicht entzündliche Exacerbationen einstellen.

Bei solcher Behandlung wird freilich die Bright'sche Krankheit nicht geheilt, aber der Kräftestand gebessert und der traurige Ausgang mit granulöser Entartung der Nieren, folgender Hydropsie u. s. f. weiter hinausgeschoben.

d) Honigharnruhr.

Herr Bernard machte die Entdeckung, dass eine stete Zuckerbildung in der Leber vor sich geht. Der Zucker selbst muss aber im Organismus wieder verbrannt, d. i. in Kohlensäure und Wasser zersetzt werden. Geschieht dies nicht, so überweist die Natur die Ausscheidung desselben den Nieren, wenn diese durch irgend eine Ursache gereizt, somit hyperämisch geworden sind, womit die Honigharnruhr fertig ist. Alles, was demnach jene Verbrennung hindert und zugleich die Nieren reizt, kann laut den Untersuchungen der letzten Jahrzehnte den Diabetes mellitus hervorrufen. Namentlich sind es die Störungen in der normalen Blutmischung, mithin die dyskrasischen Zustände, welche abermals den zeugungsfähigen Boden für die Krankheit liefern, in welchen dann irgend eine Reizung der Nieren das Uebel zur Entwicklung bringt.

Wie also die Ursachen der Honigharnruhr verschieden seyn können, nicht weniger verschiedenartig hat sich die pegologische Behandlung bei der Auswahl der, allen ursächlichen Verhältnissen und dem Status praesens entsprechenden, Mineralwasser zu gestalten. Den grössten Ruf haben sich bis jetzt die in das animale Vegetationsleben so tief eingreifenden Soda- und alkalischen und muriatischen Glaubersalzsäuerlinge von Vichy und Karlsbad erworben, was zum Theile darin seine weitere Erklärung findet, dass von ihnen die Abdominalplethora verringert, die Thätigkeit der bedeutungsvollen drüsigen Organe des Unterleibes, der Milz, Leber, Nieren normirt wird. Dabei begreift sich, wie Vichy nicht allein den Matador zu spielen hat, sondern dass unsere deutschen Sodasäuerlinge seine Rolle ebenfalls übernehmen können, wenn sie auch nicht so reich an Sodakarbonat wie Vichy sind. Namentlich dürfte von Gleichenberg's Konstantinsquelle, von den Sauerquellen zu Schuls und Tarasp in der Schweiz als Mittelglieder zwischen Soda- und Kochsalzsäuerlingen, die nebenher eine Beimischung von schwefelsaurem Natron nicht entbehren, künftig viel zu erwarten seyn, weil diese Kurorte überdies in reizender Alpenlage hoch über dem Meere sich befinden.

Auf Karlsbad hat sich die Hoffnung der Aerzte wahrscheinlich deshalb zuerst gerichtet, weil seine hilfreiche Wirkung gegen Leber- und Nierenkrankheiten bekannt war. Wie dem auch sey, dort sind die meisten Erfahrungen gesammelt worden. Diese bezeugen, dass auf einen methodischen Kurgebrauch daselbst der Zuckergehalt des Urines bis auf eine Spur zurückgebracht, die ganze Konstitution des Leidenden verbessert wird. Solcher fürwahr höchst schätzenswerthe Erfolg bleibt indessen nicht von Dauer, ist nur vorübergehend, obwohl die Pausen auf einige Jahre hinaus sich erstrecken können, bis endlich die Kränkelnden der Tuberkulose oder Wassersucht erliegen.

Uebrigens gehören gesunde Lunge und Herz, ein noch ziemlich guter Kräftestand des Körpers dazu, wenn der Kranke die Thermalkur in Karlsbad, falls er auch das zu trinkende Mineralwasser auskühlen lässt, durchmachen soll. Bei schon Geschwächten sind die schwachen eisenhaltigen Glaubersalzsäuerlinge von Elster, Franzens- und Marienbad vorzuziehen. Ob in derartigen Fällen die eisenhaltigen Kalk- oder Kochsalz-Säuerlinge nicht noch empfehlenswerther seyn würden, diese Frage bejaht die Theorie, was ich hier blos als Andeutung zu betrachten bitte. Die künftigen Erfahrungen haben einen hierüber sich etwa erhebenden Streit zu schlichten.

Fälle von Diabetes mellitus sind auch durch den Kurgebrauch von Schwefelwassern gebessert worden, wenn die Krankheit durch zurückgetriebene impetiginöse Hautausschläge veranlasst worden war. Diese Erfahrungssache lehrt uns, in den Jod-Soda-Schwefelwassern von Tölz, Kainzenbad etc. recht hilfreiche Mineralwasser gegen jene Diabetiker zu erkennen, welche ihr Leiden vorhanden gewesenen hämorrhoidalen, gichtischen oder impetiginösen Exanthemen schulden.

Steigerung der Hautthätigkeit ist bei der zuckerigen Harnruhr nicht minder nothwendig wie bei der eiweisshaltigen, weshalb die Dampfbäder bei dieser gleiche Wichtigkeit wie bei jener haben.

Um die belangreiche Turgescenz der Säfte gegen die Haut desto leichter anfachen zu können, benütze man bei Nierenkranken

überhaupt, bei den Diabetikern insbesondere den Hochsommer mit seinen heissen Tagen und warmen Nächten als geeignetste Kurzeit.

Und wieder deshalb sollen die Siechen die veränderlichen und kalten Monate des deutschen Herbstes, Winters und Frühlings in einer warmen Gegend mit trockener Luft zubringen. Pau, St. Girons, Nizza, Cannes, Granada, Kairo, Santa Laguna auf Tenerifa, Neu-Guatemala, San-José, Kartago und wegen ihrer ausserordentlichen Höhenlage die Hauptstadt von Ecuador, das malerische Quito, bieten sich zur Auswahl.

Auf diese Weise ist der Arzt im Stande, dem an der Honigharnruhr Leidenden sein Leben noch auf einige Jahre hinaus zu erhalten, in der Voraussetzung jedoch, dass die Siechen sich des Bieres enthalten und den Lockungen der Venus kein Gehör schenken. Leider bleibt solches für Manche eine schwere Aufgabe, weil die Reizung zum Beischlafe häufig lebhaft sie quält. Das genannten Kranken am besten zusagende Getränke ist der an pflanzensauren Salzen bekanntlich reiche, gut ausgegohrene Aepfelwein.

Krankheiten der Eierstöcke.

a) Entzündung der Eierstöcke.

Die akute Form wird durch die zweitägige Gabe der salinischen Mineralwasser, aus denen man Glauber- und Bittersalzwasser wählen kann, als Abführmittel gereicht, gebrochen, wenn man in den Zwischentagen vom Kohlensäure-Gase befreite Sodawasser und täglich zwei warme allgemeine Bäder, jedes von einer Stunde Dauer, nehmen lässt. Die concentrirten salinischen Kochsalzwasser dürfen in keinem Falle genommen werden, weil sie zu reizend sind.

Die abführenden Dosen der genannten Mineralwasser sind um so nothwendiger, weil bei dieser Entzündung entweder entschiedene Neigung zur Verstopfung des Stuhlganges oder völlige Stuhlverhaltung besteht. Anderntheils begünstigt letztere das Morphium, dessen Gebrauch bei der Oophoritis acuta wie chronica nicht wohl zu entbehren ist, will der Arzt anders seinen Leidenden nur etwas erträgliche Nächte verschaffen. Der Reiz der abführenden schwefelsauren Salze auf die Darmschleimhaut ist in der Regel nicht zu fürchten. Sollte er aber ausnahmsweise die Schmerzen steigern, so wäre an die Stelle dieser Salze das Ricinus-Oel zu setzen.

Die dem Hysterismus bekanntlich ähnelnden nervösen Symptome stellen sich regelmässig des Abends ein und ihre Schmerz-

haftigkeit erreicht mitunter eine furchtbare Höhe. Ihre vom Hysterismus übrigens gänzliche Verschiedenheit gibt sich dadurch auffällig zu erkennen, dass die Schmerzanfälle von der Gabe antihysterischer Mittel, als Valeriana, Stinkasant etc. rasch gesteigert werden. Aber das Morphin beschwichtigt sie sicher. Selten langt man mit einer Abendgabe allein aus, vielmehr ist Nachts um zehn oder eilf Uhr noch eine zweite nachzubringen. Die wühlenden, krampfähnlichen Schmerzen, welche von einem Eierstocke — in den mir vorgekommenen Fällen stets vom linken — ausgehen und durch den ganzen Unterleib sich verbreiten, lassen auf die erste Gabe von Morphin nach einer Stunde etwas nach, hören aber erst auf die zweite wieder nach Ablauf einer Stunde vollständig auf und machen einem tiefen Schlummer Platz.

Die beruhigende Wirkung des Morphiums kann man noch ganz gut durch die Eisenmann'schen Warmwasser-Einspritzungen, d. i. einige Klystirspritzen voll nach einander gegeben, unterstützen.

Mit dieser Medikation hält man die Entzündung so in Schach, dass sie weder eine Ausschwitzung machen, noch in Suppuration übergehen kann, vielmehr in ein paar Wochen sich unter Harn- und Schweisskrisen zertheilt, ohne dass ein Tropfen Blut vergossen wurde, wenn keine Dyskrasie sich mit ihr kombinirt hat.

Die chronische Eierstock-Entzündung verdankt meistens ihre Existenz dem Vorhandenseyn einer solchen Dyskrasie. Dieser entsprechend sind die betreffenden Mineralwasser zu wählen, denn die Säuerlinge verschlimmern den phlogistischen Zustand, falls er nicht einen adynamischen Charakter hat. Trink- und Badekur sind wie bei der akuten Form durchzuführen. Da aber die Menstruation bei dem chronischen Gange der Oophoritis alterirt oder unterdrückt ist, so ist der Gebrauch von warmen Sitzbädern räthlich. Vorhandener Weissfluss darf von diesen nicht abhalten. Derselbe wird sich im Verlaufe der pegologischen Behandlung verlieren, oder es muss später nach gehobener Entzündung zu seiner Heilung besonders, jedoch mit geziemender Vorsicht geschritten werden.

Für reizbare weibliche Individualitäten — und jene sind es, welche vorzüglich von der chronischen Eierstock-Entzündung befallen

werden — wäre jedoch das anderntägige Abführen zu angreifend. Deshalb kann dieses blos jeden dritten oder vierten Tag in's Werk gesetzt werden. So verhält es sich nicht minder mit der Gabe des Morphins. Diese ist schon deswegen nicht jeden Abend nothwendig, weil erfahrungsgemäss die Schmerzanfälle öfters mehrere Nächte nacheinander intermittiren.

b) Hypertrophie der Eierstöcke.

Sowohl länger andauernde Hyperämie als auch chronische Entzündung des Eierträgers ziehen diese Uebernährung und Verhärtung nach sich, abgesehen von den ursächlichen Momenten der gestörten Menstruation, vorausgegangenen Erkältung, der Unterdrückung habitueller Sekrete u. s. w. Sie beruht häufig auf skrophulöser Grundlage.

Für die Praxis macht die Frage einen belangreichen Unterschied, ob die Hyperämie mit der nachfolgenden Hypertrophie vor oder nach dem gänzlichen Aufhören der Menstruation sich entwickelt hat; denn ersteren Falles ist Hoffnung auf Heilung vorhanden, im letztern durchaus keine. Und namentlich die in die Zeit der klimakterischen Jahre treffenden Hypertrophien der Eierstöcke fassen die schlimmen Neubildungen von Kysten, Haaren, Knochen etc. in sich, welche begreiflich jeder pegologischen Medikation widerstehen. So sehr auch in manchen Fällen die Diagnose über das Einfache oder Komplicirte, über das Gutartige oder Verhängnissvolle einer Eierstocks-Geschwulst hinkt, so darf der Arzt doch unter zehn Fällen neun rechnen, in denen er auf eine Bösartigkeit derselben mit Sicherheit schliessen kann, wenn die Frauen in den Abschnitt der fünfziger Lebensjahre getreten sind, somit die Menstruation hinter sich haben und die Hypertrophie eines Eierstocks bekommen.

Das Alles ist für die Prognose und Leitung einer Brunnenkur als mit kolossaler Schrift geschrieben zu betrachten.

Die einfachen und gutartigen Hypertrophien sind, vorzüglich wenn sie von noch nicht lange her datiren und keinen harten Widerstand dem untersuchenden Finger entgegensetzen, durch die Trink- und Badekur der muriatischen und jodigen Soda-

wasser von Ems, Gleichenberg's Konstantinsquelle, Schuls' Sauerquelle, von Bartfeld, Luhatschowitz, Zaizon und Lippik, von der Jod-Soda-Schwefelquelle im Kainzenbad (Gutiquelle), von den bromjodigen Kochsalzwassern zu bessern, in seltenen Fällen und bei guter Reaktionskraft der Leidenden wohl auch zu heilen. Ich sage Wassern, weil wegen der gewöhnlich vorhandenen Reizbarkeit solcher Damen die Säuerlinge entgaset werden müssen. Schon die mit einer Hypertrophie der Eierstöcke einhergehenden bekannten konsensuellen Symptome würden den innern Gebrauch der Säuerlinge verbieten.

Aber die Kur ist und bleibt stets eine langwierige. Der Arzt muss sich sehr zufrieden geben, sobald er in der ersten Saison dem Weibe die Schmerzen genommen, die konsensuellen Symptome beseitigt oder gebessert und hauptsächlich den lästigen Weissfluss beschränkt hat, u. s. f. Er hat mit seiner Patientin nun gegründete Hoffnung, dass dem Fortschreiten der Uebernährung ein Damm gesetzt worden ist und dass der Kurgebrauch in den folgenden Jahren die Heilung vervollständigen oder das Uebel in statu quo erhalten werde. Das ist wenig und doch viel, wenn man an die Entartungen denkt, mit denen eine einfache Eierstocks-Hypertrophie sich abschliessen kann.

Mit dieser Behandlung reicht der Arzt auch bei einer dyskrasischen Uebernährung des Ovarium im Allgemeinen aus, höchstens dass er sie noch durch den Gebrauch von Moorbädern und die Beiziehung der örtlichen Medikation, nämlich durch das Tragen des Neptunsgürtels, durch Mineralwasser-Aufschläge, die mit Mutterlauge versetzt sind, endlich durch warme nachmittägige Sitzbäder und die Warmwasserklystire nach Eisenmann wirksamer macht. Auch auf die abendliche Gabe des Morphium vermag der Brunnenarzt nicht zu verzichten, vorzüglich wenn der Fall noch frisch ist, mehr die Hyperämie als die Uebernährung vorliegt. Ich habe Fälle der Art gesehen, in welchen die Schmerzanfälle sich so steigerten, dass die in Wuth gesetzten Frauen Selbstentleibungs-Versuche begingen. Wenn aber die Transsudate oder Gewebswucherung vor sich gegangen sind, so hören diese Paroxysmen auf und quälen nur jene nervösen Erscheinungen die Kranken, welche durch Druck auf benachbarte Nerven-

partien überhaupt sensiblen Damen Klagetöne auspressen, und die durch das Nehmen eines lauwarmen allgemeinen, selbst Sitzbades, oder durch die Applikation der Eisenmann'schen Klystire sehr gelindert werden.

Eierstocks-Hypertrophien auf hämorrhoidaler oder gichtischer Basis können die alkalischen, salinischen und muriatischen Schwefelwasser, die alkalisch-muriatischen Glaubersalzwasser vor den oben genannten erheischen, was von der Symptomenlage abhängt, und das den Vorträgen über diese Dyskrasien zu entnehmen ist.

Jene Hypertrophien der Eierstöcke, welche sich allmälig ausbilden, sobald die Menses für immer gewichen sind, und meistens ohne Schmerzanfälle sich vergrössern, sollten eigentlich wie die skirrhösen Geschwülste als noli me tangere betrachtet werden, zumal wenn anderweitige Erscheinungen eine Krebsentwicklung vermuthen lassen. Uebrigens können diese Uebernährungen des Eiträgers insoferne ebenfalls zu den bösartigen gerechnet werden, als sie jedem balneologischen Eingriffe nicht blos hartnäckig widerstehen, sondern vielmehr auf solchen hin meistens erst recht üppig gedeihen. Und wenn man die koncentrirtesten bromjodigen Soolenbäder gebrauchen lässt, sie auch noch durch Zusatz von Mutterlauge verstärkt, so lässt sich doch mit ihnen für die übergrosse Mehrzahl der Fälle nichts anderes erzielen, als eine Vermehrung des Gebärmutter und Scheidenflusses, des Auftauchens nervöser und konsensueller Symptome etc., im Ganzen eben eine Verschlimmerung.

Das Räthlichste bei solchen Hypertrophien ist eine palliative pegologische Behandlung, mit welcher am besten die hervorstechenden Erscheinungen gedeckt, die Ernährung des Körpers erhalten, das geängstigte Gemüthsleben beruhigt wird. Für solche Zwecke hat die Erfahrung den äusserlichen wie innerlichen Gebrauch der schwachen Kalk-Wasser, der Sodawasser, der schwachen alkalischen, muriatischen und Jod-Soda-Schwefelwasser, der nicht starken Kochsalzwasser und der Molken, vorzüglich in den Wildbädern von Hubbad, Landeck, Liebenzell, Neuhaus in Steiermark, Schlangenbad, Stubicza, Topelbad etc., je nach den konkreten Fällen ausgewählt, bezeichnet.

Krankheiten der Gebärmutter.

a) Entzündung der Gebärmutter.

Die Phlogose des Uterus, von welcher ich hier kurz handeln werde, betrifft blos die ausser dem Wochenbette vorkommende, also jene, welche weder etwas mit der Venen-Entzündung, noch mit dem Kindbettfieber etc. zu schaffen hat. Ob nun die Entzündung der Schleimhaut des Fruchthalters oder der Substanz desselben vorliegt, ob sie akut oder chronisch ist, so ändert das nichts Wesentliches an dem Heilverfahren, wie es der verehrliche Leser oben bei der Eierstock-Entzündung angegeben findet.

Aber die Metritis erzeugt nicht jene heftigen Schmerzanfälle, welche bei der Hyperämie und Phlogose des Ovarium charakteristisch sind. Deswegen ist der Arzt auch nicht auf den Gebrauch des Morphium in so ausgedehnter Weise wie dort angewiesen.

Dagegen wird bei Metritis, namentlich der chronischen Form, der Heilapparat noch direkt durch Warmwasser-Einspritzungen in die Gebärmutterhöle vermehrt, welche sehr hilfreich sind.

Wenn die akute Entzündung der Gebärmutter durch Krisen sich entschieden hat, so ist damit die balneologische Behandlung noch nicht abgeschlossen, vielmehr müssen die warmen Sitzbäder

noch so lange täglich genommen werden, bis die Menstruation wieder zum Vorscheine gekommen ist. Entgegengesetzten Falles kann diese Monate lang zurückgehalten werden und mancherlei Beschwerden bei den Frauen bedingen.

Auch bei dem ungünstigen Ausgange der Entzündung in Abscessbildung bleiben diese warmen Sitzbäder unentbehrlich, indem sie allen den Anforderungen entsprechen, welche die Chirurgie bei solcher Krankheitslage zu stellen gezwungen ist.

Nur bei geschwächten oder dyskrasischen Personen geht die akute Phlogose des Uterus in einen hyperämischen oder chronischen Entzündungs-Zustand über. Die pegologische Medikation gegen solchen ist genau so zu modeln, wie sie oben das Kapitel über den Katarrh der Schleimhaut von der Gebärmutter vorschreibt (s. S. 246).

Als einen ungünstigeren Ausgang, wie den eben aufgeführten, hat die Gynäkologie den in Verhärtung beschrieben. Mir selbst liegt ob, denselben gesondert zu betrachten.

b) Hypertrophie und Verhärtung der Gebärmutter.

Von der einfachen und dyskrasischen Hyperämie der Gebärmutter bis hinauf zur vollendeten Uebernährung mit Fibroidbildung oder Induration derselben summiren sich eine Menge von Spielarten, denen der Arzt bald mit einer eingreifenden, bald blos mit einer beschwichtigenden pegologischen Medikation entgegen zu treten hat.

Wenn sich die Hypertrophie aus einer einfachen Blutfülle des Uterus entwickelt hat, wozu die jetzige Erziehungs- und Lebensweise in den höheren Ständen das Material mehr als hinlänglich liefert, so folgt die Blutstauung und die aus ihr hervorgehende Uebernährung dem physikalischen Gesetze der Schwere, nimmt also den Scheidentheil der Gebärmutter ein. Ueber diese Krankheitsform und ihre Behandlung habe ich oben S. 250 schon gesprochen. Ueberhaupt wolle man das ganze Kapitel über den Katarrh der Gebärmutter und Scheide gefälligst nachlesen,

weil sein Inhalt in wesentlichster Beziehung zur Hypertrophie des Uterus steht. Hier bleibt mir indessen noch zu ergänzen, dass von erethischen Frauen wenigstens während der ersten zwei Jahre des Kurgebrauchs die schwachen alkalischen, salinischen und muriatischen Wildbäder von Teplitz, Wildbad (Würtemberg), Landeck, Plombières und Bains in den Vogesen, Schlangenbad, Liebenzell, Erlen- und Hubbad; wohl auch die Jod-Soda-Schwefelquellen von Tölz und Kainzenbad besucht und eine Luft-Nachkur am Meeresstrande abgehalten werden wolle. Wenn die Aufgeregten gekräftigt seyn werden, dann ist erst im dritten Jahre die Möglichkeit gegeben, die Erstarkten zu den Brunnen mit muriatischen und jodigen Sodasäuerlingen, mit alkalischen und muriatischen Glaubersalz-, mit alkalischen und bromjodigen Kochsalzsäuerlingen und ihren Mittelgliedern zu schicken. Sie werden da die Trink- und Badekur, sowie die aufsteigende Douche gut vertragen, und die Hypertrophie wird sich, vorausgesetzt, dass sie nicht bösartig ist, entweder auf einen gewissen Grad zurückbilden, welcher ihren Besitzerinen das Leben wieder zu geniessen erlaubt, oder sie werden in spärlichen Fällen sich ganz zertheilen; endlich werden selbst, was jedoch am seltensten vorkommt, die Fibroide aus der Gebärmutter ausgestossen, wenn diese auf der Mucosa emporgewuchert sind. Ich habe alle drei Ausgänge beobachtet.

Anämische Weiber haben eine gleiche Behandlung zu passiren, nur mit dem Unterschiede, dass sie im zweiten oder dritten Jahre den eisenhaltigen Glauber- oder Kochsalzsäuerlingen, namentlich jenen, welche überdies Brom enthalten, überwiesen werden sollen. Da feiern wieder die Kissinger Quellen Pandur, Rakoczi und Soolensprudel ihre Triumphe.

Die Hypertrophien des Uterus bilden sich gewöhnlich im langsamsten Gange aus der Hyperämie heraus und werden anfangs für Scheiden- oder Gebärmutter-Katarrhe gehalten, falls der Arzt nicht genau examinirt, mit dem Finger und Mutterspiegel das Scheidengewölbe nicht untersucht. Denn das bei jeder Uterinhypertrophie vorhandene Sekret der Schleimhaut unterscheidet sich in den ersten Monaten in gar Nichts vom bekannten katarrhalischen, bis später

die in Unordnung gerathene oder ganz ausgebliebene Menstruation bei Abwesenheit aller Schwangerschaftszeichen etc. auf die eigentliche Krankheitsform hinleitet. Darum sollte, wie schon oben gesagt, bei allen Krankheitszuständen der Scheide und des Fruchthalters die Manualuntersuchung und Okularinspektion vorgenommen werden.

Uebrigens geht glücklicher Weise die pegologische Behandlung des Gebärmutter-Scheidenkatarrhes so ziemlich gleichen Schritt mit der gegen Hypertrophie dieser Organtheile gerichteten. Das erste Anzeichen der Besserung bei einer begonnenen Brunnenkur ist nun eine Veränderung des genannten Sekretes: das blutwässerige und kopiöse wird wieder ein mehr schleimiges, konsistenteres und spärlicheres. Und wenn solches sich eingestellt hat, kann man auch ohne Besorgniss die aufsteigende Douche auf den Cervikaltheil der Gebärmutter einwirken lassen, werden nicht minder die Bäder von den reizbarsten Damen gut vertragen, was manchesmal im Anfange der Kur nicht der Fall ist, so dass der Arzt sich auf die warmen Sitzbäder, auf die Eisenmann'schen Warmwasser-Einspritzungen in den Mastdarm und auf laue Injektionen in die Scheide und den Uterus sich beschränken muss, wenn er selbst die nur schwachstoffigen Wasser der Wildbäder benützt.

So verhält es sich mit der Kur beim erethischen Charakter einer einfachen Hypertrophie der Gebärmutter, bei welcher immer eine mehr oder weniger markirte Abdominalplethora vorhanden ist, während der torpide die oben S. 251 bezeichneten Mineral-Wasser und Säuerlinge ganz gut zum Gebrauche, desgleichen die Anwendung der aufsteigenden Douche gestatten.

Auf die genannte Art vermag auch eine als Folge der akuten oder chronischen Metritis zurückgebliebene Verhärtung der Gebärmutter-Substanz, die verschiedene Stellen derselben einnehmen kann, zum Schmelzen gebracht zu werden, insoferne die Kranken von den klimakterischen Jahren nicht ereilt worden sind, keine Dyskrasien obwalten, andere Organe, theils mit, theils ohne Konsens, nicht ebenfalls kränkeln. Findet das Gegentheil von diesem statt, dann handelt es sich nicht mehr um Heilung des konkreten Falles, sondern ist nur noch Besserung möglich, wenigstens für die übergrosse Mehrzahl der Fälle. Die günstigen Erfolge, welche bis jetzt vorzüglich in den

bromjodigen Soolenbädern, namentlich zu Kreuznach, erzielt worden sind, betrafen fast durchgehends Frauen, die das fünfundvierzigste Lebensjahr noch nicht zurückgelegt hatten.

Unter den Dyskrasien, welche die Hypertrophie des Fruchthälters beeinflussen, muss die Skrophulose als die am häufigsten vorkommende beschuldigt werden, die ferner ihre Wirkungen vor, noch mehr während der Involutionsperiode geltend macht. Ihr folgen die Hämorrhois und übrigen Dyskrasien. Daraus erklärt sich auch der grosse Ruf, den die bromjodigen Kochsalzquellen in Bekämpfung dieses Uebels sich erworben haben. Dessen ungeachtet können je nach dem Vorhandenseyn einer andern Dyskrasie andere Mineralwasser den Vorzug verdienen, wie das die obigen Vorträge über diese lehren. So gebürt z. B. bei vorliegenden oder zurückgetriebenen Hautausschlägen den alkalischen und Jod-Soda-Schwefelwassern, bei Rheuma und Gicht diesen und den alkalischen, muriatischen Glaubersalzquellen atrabiliären Konstitutionen gegenüber der Vorrang.

Die Hypertrophie der Gebärmutter besteht nicht immer für sich allein, sie kommt vielmehr häufiger in Gesellschaft anderer Krankheitsformen vor. Der Umstand fällt bei der Bestimmung eines Mineralwassers zum Kurgebrauche in's Gewicht: Frauen mit Komplikation eines Bronchial- oder Magen-Katarrhes, von Tuberkulose oder Herzleiden lassen nur die Anwendung der schwächsten alkalischen und muriatischen Kalkwasser, der alkalischen, muriatischen Jod-Soda-Schwefelwasser, der erdigen und alkalischen Kochsalzquellen, der Molke und des Traubensaftes zu. Hyperämien oder Infarkte der Milz und Leber eignen sich für die Trink- und Badekur der alkalischen und schwach-jodigen Kochsalzwasser, vorzüglich der Mittelglieder zwischen diesen und den Sodasäuerlingen, der alkalischen und muriatischen Glaubersalzsäuerlinge.

Die endliche Entscheidung über die Wahl dieses oder jenes Mineralwassers von Seite des Arztes gipfelt indessen stets im Kräftestande der Patientin, ihrer Reizbarkeit, der mehr oder weniger vorgeschrittenen Anämie. Diese wird mitunter sehr in die Augen springend, was nicht wundern darf, wenn die Hypertrophie schon

mehrere Jahre lang gedauert hat, die Siechen durch den fortwährenden Ausfluss aus der Gebärmutter viel Stoff verloren haben, nicht zu gedenken der Kombination mit andern Krankheitszuständen. Ja wenn die Betreffenden gleich beim Beginne der Krankheit ärztliche Hilfe suchen, der Arzt letztere sicher erkennen und einer Brunnenkur überweisen würde, das könnte das pegologische Handeln um vieles erleichtern, den Erfolg hoffnungsberechtigter machen. Hingegen wie viele Frauen verweigern dem Arzte aus falschem Schamgefühle die Manual- wie Okular-Untersuchung! Dieser hat sich im glücklichsten Falle auf die Aussage der Hebamme zu verlassen. Und was wird dem Arzte nicht alles bei seinem Examen verschwiegen, was er sich erst durch Vergleichung, Vermuthung u. s. w. für die Stellung seiner Diagnose zurecht legen muss? Wie viele Töpfchen Jodsalbe werden dann verschmiert, welche Anzahl Gläser voll Jodkalilösung nach und nach aus der Apotheke geholt, ehe an die Vornahme einer Brunnenkur gedacht wird.

Ueber diesen dem praktischen Leben entnommenen Gegenstand liesse sich noch vieles sagen. Doch dürften obige Worte genügen, um von den empfohlenen Badekuren den oft gehörten Vorwurf der Nutzlosigkeit etc. abzuwenden.

Wenn die Kranken noch bei leidlichem Appetite und Schlafe sind, so lasse man sich von den konsekutiven, meistens nervösen Charakter an sich tragenden Symptomen nicht abhalten, jene in ein kräftiges bromjodiges Soolbad (Dürkheim, Soden bei Aschaffenburg, Hall in Tyrol und Oberösterreich, Kreuznach, Elmen etc.) zu senden. Die Kochsalzquellen eignen sich so ziemlich für die meisten Fälle, welche Dyskrasie auch im Spiele sey. Der Arzt hat es nun in seiner Hand, durch Anfangs zu nehmende Sitzbäder, durch kürzer oder länger dauernde Wannen- und Bassinbäder, durch mehr oder weniger ausgiebiges Verdünnen der Badsoole, durch schwächere oder stärkere Zusätze von Mutterlauge bald beruhigend, bald erregend auf die Leidenden einzuwirken, wie es eben der einzelne Fall erheischt. Der veränderte Luftdruck im aufgesuchten Kurorte, die übrigen physischen und psychischen Einflüsse, welche das Leben in einem solchen mit sich bringt und die hoch angeschlagen werden müssen, bilden mächtige Bundesgenossen der Heil spendenden Najade, und die Siechen werden gehobener an Leib und Seele den Kurort verlassen.

Auf diese Art vergehen Jahre, das Uebel wird im weiteren Fortschreiten gehemmt, einzelne Symptome werden beseitigt, namentlich der Ausfluss aus der Gebärmutter, welcher während der Kur stets reichlicher geht, der lästige Kreuzschmerz merklich verringert und die stets wieder aufgefrischten Frauen können ihr Leben bis gegen ihr siebenzigstes Lebensjahr verlängern. Ich behandelte z. B. 1855 zu Reichenhall eine Frau G. aus L., die bereits achtzehn Jahre mit solcher Verhärtung wie mit der vom linken Ovarium behaftet war. Sie eilte regelmässig jeden Sommer dem Süden Deutschlands zu, machte bald in diesem bald in jenem Kurorte Station, brachte darauf jedoch immer drei Wochen in Gastein zu. Die lebensheitere Dame segnete erst vor zwei Jahren das Zeitliche.

Die Hauptaufgabe für den Arzt bleibt also stets: Besserung und Kräftigung der ganzen Konstitution der Kränkelnden. Das erreicht man wohl auch mit dem Gebrauche der alkalischen, glauber- und kochsalzigen Wildbäder nebst ihren Mittelgliedern; ja diese müssen bestimmt die Soolenbäder ersetzen, wenn die Anämie und Schwäche einen höheren Grad erreicht hat, der Appetit gestört ist, Schlaflosigkeit die ohnedies nervösen Damen noch weiter herunter bringt. Ueberhaupt ist da von ärztlicher Seite so zu verfahren, wie es der Vortrag über Chlorose oben S. 8. u. ff. schildert.

Die Verbindung der Trink- mit der Badekur ist nur bei jenen Hypertrophien räthlich, welche noch ausser dem Bereiche der klimakterischen Jahre sich vorfinden. Im Gegentheile können Personen mit solchen blos möglichst stoffarme Mineral-Wasser und Säuerlinge wie Sinzig, Nauheim's alkalischen Säuerling, Brückenau's Wernarzer und Sinnberger Quelle, Burgbernheim, Wildbad (Würtemberg), Teplitz, Konderau etc., dann Molken und Traubensäfte in kleiner Quantität innerlich zu sich nehmen, während andern die stoffreichen jodigen Sodasäuerlinge, die alkalischen, jodbromigen Kochsalzwasser nebst ihren Säuerlingen zu geniessen erlaubt werden darf.

Die Bäder sollen nie die Eigenwärme des menschlichen Körpers überschreiten, höchstens eine Temperatur von + 28 ° R. haben. Die grösste Vorsicht und Kontrole fordert aber die Anwendung der

aufsteigenden und der Gas-Douche, weil ihr Reiz der Kranken leicht zuviel werden, ihr also schaden kann.

Wenn die Hypertrophien des Gebärmutterhalses nicht in krebsige Degeneration übergehen, so führen sie ihre Besitzerinen gewöhnlich der Wassersucht zu. Falls es so weit kommt, muss begreiflich von jeder balneologischen Medikation abgestanden werden. Inzwischen darf man nicht glauben, schon die Hydropsie im Anzuge vor sich zu haben, wenn an einer der untern Extremitäten sich etwas Oedem einstellt. Das trifft sich bei Frauen nach dem Weichen der Menses häufig ohne eine andere Veranlassung als etwas Varicenbildung und ist zugleich Folge des zunehmenden Alters.

Anders verhält sich die Sachlage, wenn mehr oder weniger Anämie vorhanden ist und die gewöhnlichen Se- und Exkretionen spärlicher gehen. Der vorsichtige Gebrauch einiger Dampfbäder vermag die nahende Gefahr auf einige Zeit abzuwenden. Mehr kann die Balneotherapie nicht leisten, denn „hinausgeschoben ist nicht aufgehoben", vielmehr folgt die Hydropsie zuletzt doch als unerbittlicher und lebenzerstörender Feind. Ein Kriterion, welches seinen Eintritt schon von ferne anzeigt und das ich stets in meiner langjährigen Praxis erprobt habe, ist das Gefühl des pelzig Werdens, des eingeschlafen Seyns der beiden Füsse und der Unterschenkel bei der Siechen. Wird dem Arzte solches auf seine Frage von der Kranken berichtet, dann wolle er mit dem Brunnengebrauche ein und für alle Mal abschliessen.

c) Störungen der Menstruation.

Die Menses beim weiblichen Geschlechte können auf verschiedene Veranlassungen, die wir auf obigen Seiten theilweise schon kennen gelernt haben, alienirt werden, was ebenfalls Varietäten in der pegologischen Behandlung solcher Anomalien bedingen muss. Der Uebersichtlichkeit wegen theilen wir letztere uns zum Vorwurfe dienende ein in Dysmenorrhöe, Menorrhagie und Amenorrhöe, über welche nun gesondert zu sprechen ist.

Dysmenorrhöe.

Die häufigste Ursache des schwierigen Durchbruches der Regeln stellt sich in der Anämie dar, so lange diese keinen hohen Grad erreicht hat. Das Menstrualblut wird unter solchem Verhältnisse nicht blos schwieriger als beim normalen Befinden des Frauenzimmers, sondern auch spärlicher und wässeriger ausgeschieden. Die gegen solchen Misstand einzurichtende Balneotherapie kann natürlich keine andere seyn als jene der Oligämie, im Besondern der Chlorose, was die Seite 8 und folgende dieses Bandes in's Einzelne gehend darthun.

Seltener erzeugt die Blutfülle Dysmenorrhöe. Im vorkommenden Falle gehen die Kongestionen mehr gegen die Fallopischen Röhren und Eierstöcke, wohl auch gegen Leber, Magen und Milz, während sie die Gebärmutter wenig turgescirend machen. Die nächste Folge ist sogenannte Menstrualkolik, sympathisches Erbrechen u. s. w. Diese Kongestivzustände werden manchesmal so heftig, dass sie fast wie Phlogose aussehen. Die pegologische Medikation hat wieder jener gegen Blutfülle zu entsprechen (sieh S. 14). Sie ist jedoch durch den Gebrauch der warmen Sitzbäder am Vormittage und Nachmittage von je einer Viertelstunde Dauer zu unterstützen, und kann deshalb auch die aufsteigende Douche mit Vorsicht benützt werden.

Am häufigsten beobachtet der Arzt heut zu Tage das durch Krampf behinderte oder ungenügende Erscheinen der Menstruation. Im ersten Falle martern wehenartige Schmerzen namentlich junge Mädchen ein paar Tage ab, worauf dann die Regeln in verhältnissmässig gehöriger Stärke durchbrechen; im zweiten hingegen dauern die genannten Krämpfe mit Intermissionen einige Tage hindurch und die Ausscheidung des Menstrualblutes aus der Gebärmutter bleibt durchgehends eine zu spärliche. Die moderne Treibhauserziehung, das frühzeitige Tragen enger Schnürbrüste, die Romanenlektüre, der zu häufige Thee- und Kaffeegenuss u. s. f. erregen zu bald und zu oft das Nervenleben der Dämchen, als dass es nicht in eine krankhafte Stimmung umschlagen müsste. Und daher kommt auch das Heer anderer nervöser Symptome, das bekannte Kopfweh, die Athem-

beklemmungen, das Herzklopfen etc., welche theils zur Zeit des Menstruationseintrittes jene Krämpfe begleiten, theils ihre Nachzügler machen.

Bei der ersten genannten Form der spastischen Dysmenorrhöe sind die Betreffenden gewöhnlich gut genährt. Deswegen sind dem Arzte auch kräftige Eingriffe gegen dieses Leiden gestattet, das obwohl krampfhafter Art doch in einer vorübergehenden Stasis der Becken- und vorzüglich der innern Genital-Organe gründet. Die zu solchen Eingriffen dienenden souveränsten Mittel sind die muriatischen Soda-Säuerlinge und die alkalischen wie salinischen und schwachjodigen Kochsalzsäuerlinge nebst ihren Mittelgliedern, gleichviel ob die spastische Dysmenorrhöe rein oder von einer Dyskrasie beeinflusst ist; denn erfahrungsgemäss haben diese Mineralwasser ausser ihrer lösenden Eigenschaft noch eine besondere Beziehung zu den Zeugungsorganen.

Erst in zweiter Reihe kommen die alkalischen, muriatischen und jodig-alkalischen Schwefelwasser; in dritter endlich die alkalischen und muriatischen Glaubersalzsäuerlinge.

Mit diesen Mineralwassern, welche nun den einzelnen Fällen anzupassen sind, und wobei vorhandene Komplikationen mit andern Krankheitszuständen, ferner das Verhalten des Stuhlganges, der Hautthätigkeit u. s. w. den Ausschlag zu geben haben, lässt man eine drei- bis vierwöchentliche Trink- und Badekur durchmachen, worauf der Arzt bei der Mehrzahl der Fälle erfahrungsmässige Berechtigung hat, Heilung in der Nachwirkung zu erwarten.

Indessen wäre es eine unverantwortliche Unbarmherzigkeit und Nachlässigkeit von ärztlicher Seite, wenn die Damen bis zum Ablaufe der Nachwirkung ihre Leidensqual erdulden müssten. Der Arzt muss da früher und kann sehr leicht mit der Gabe einiger Tropfen der Tinctura Fabarum Ignatii helfen. Sobald die Molimina der Menstruation und mit ihnen die Krämpfe sich anmelden, ist eine Dosis von drei Tropfen in einem Esslöffel voll Wasser zu reichen und nach Verfluss von einer Stunde zu wiederholen. Selten bedarf es einer dritten oder gar vierten Gabe, um die wehenartigen Schmerzen, das konsensuelle Erbrechen etc. aufhören

zu machen. Hier bewährt sich mithin das Cito, Tuto und Jucunde in drastischer Weise.

Bei all' dem setze ich aber voraus, dass keine mechanischen Hindernisse in der Gebärmutter und Scheide den zeitgemässen Durchbruch der Regeln verspäten, dass der Arzt gehörig untersucht hat und vor der Ausführung dieser Inspektion zwischen einer Dame von biblischer Unschuld und einer von koketter Ziererei besonnen zu unterscheiden weiss. Uebrigens habe ich es öfters erlebt, dass auch ohne die Gabe der Ignatia-Tinktur auf ein bloses warmes Sitzbad hin die Menses in Fluss kamen und die Krämpfe schwiegen. Dass solches um so sicherer von einem kohlensäurereichen, natürlich warmen Mineralwasser, welches statt des gewöhnlichen erwärmten Brunnenwassers zum Sitzbade benützt wird, zu erwarten steht, fällt in die Sinne.

Fräuleins mit der zweiten Form der krampfigen Dysmenorrhöe — denn in den Salons der vornehmen Welt gedeiht diese Krankheitsform in ausnehmender Weise — participiren meistens mehr oder weniger an Oligämie, und wenn solches auch nicht der Fall, so ist ihr Nervensystem aber doch so erregbar, dass sie weder zum Trinken noch zum Baden Säuerlinge vertragen. Solche müssen in die kochsalzigen Wildbäder von Schlangenbad, Liebenzell, Erlenbad, Tüffer und Hubbad geschickt werden. Auch die Wildbäder mit Kalk- und Sodawassern als: Ragaz, Stubicza, Johannisbrunn (Böhmen), Neuhaus (Steiermark), Wildbad (Würtemberg), Badenweiler, Teplitz nebst den Verbindungsgliedern, namentlich wenn ausser der Menstruation Weissfluss, wie so häufig, vorhanden ist, können gewählt werden; desgleichen die jodig-alkalischen Schwefelwasser, unter ihnen vor allen Kainzenbad mit seiner hochromantischen Alpenumgebung, dann Warmbrunn's neue Quelle in Schlesiens Gebirge; endlich die verdünnten somit ganz schwachen Soolenbäder nebst dem Gebrauche von Molken und Kräutersäften in den reizenden Alpenthälern von Berchtesgaden, Hall (Tyrol), Ischl, Reichenhall etc., um unter dem Einflusse des verminderten Luftdruckes, von Wiesen- und Waldesduft, von den malerischen Naturscenerien auf Körper und Psyche zugleich einzuwirken.

Menorrhagie.

Das Vorkommen der Menstruatio nimia — denn nur von dieser rede ich hier eigentlich — setzt immer ein geschwächtes Nervensystem voraus. Mögen die ihr unterworfenen Frauen auch ein frisches und blühendes Aussehen haben, ihre Nerven sind doch durch irgend eine Ursache erschüttert, welche der Arzt bei beharrlicher Erforschung der Anamnese auffinden wird. Begreiflich muss eine durch organische Verbildung der Gebärmutter bedingte Menorrhagie hier ausser meinem Gesichtskreise bleiben. Das geschwächte Nervensystem kann die Blutwelle nicht mehr geziemend beherrschen, zur Zeit des Eintrittes der Regeln stellt sich statt der natürlichen aktiven Kongestion zur Gebärmutter eine Plethora passiva ein, die ihr folgende Blutausscheidung zieht sich mehrere Tage über die frühere normale Periode hinaus, der Uterus entledigt sich der Kongestion nach Ablauf der Menses nicht vollständig, statt nach den regelmässigen vier Wochen kehrt die Menstruation schon nach zehn bis vierzehn Tagen wieder, geringe Veranlassungen z. B. eine leichte Gemüthsbewegung bewirken auch ausser dieser Zeit das Erscheinen des Blutflusses.

Dieser ganze Vorgang bezeugt unwiderlegbar, dass nicht blos die Thätigkeit des Uterus, sondern ebenfalls die des Nervensystems alterirt ist und dass bei längerer Dauer von jenen die demselben verfallenen Frauen noch mehr geschwächt werden müssen; er beweist aber auch, dass zur Heilung dieses Krankheitszustandes die erste Aufgabe des Arztes darin zu bestehen hat, das erschütterte Nervensystem zu kräftigen, ohne das Gefässsystem zu erhitzen. Die zweite Aufgabe hat sich damit zu befassen, die Gebärmutter von ihrer andauernden normwidrigen Kongestion zu befreien.

Die Mittel zur Ausführung dieser Indikationen findet der Arzt in den eisenhaltigen Kochsalzsäuerlingen, im Meerwasser und in seiner Luft, in den eisenhaltigen Glaubersalzsäuerlingen, endlich in den Verbindungsgliedern zwischen letzteren und den eisenhaltigen Kalk- und Kochsalzsäuerlingen. Diese Mittel sind so aufgeführt, dass von den relativ wirksamsten zu den schwächeren herabgestiegen wird.

Unter den eisenhaltigen Kochsalzsäuerlingen sind für unsern Zweck Kissingen's Rakoczi und Pandur die beiden Heroen, was sie natürlich ihrer glücklichen Zusammensetzung, namentlich ihrem harmonischen Gehalte an Bromnatrium und kohlensaurem Eisenoxydul im Verhältnisse zu den Chlorsalzen verdanken. Ihnen folgen abwärts steigend Homburg's Elisabethen- und Ludwigsbrunnen, Soden's (Nassau) Warm- und Wiesenbrunnen, Berg-Kannstatt, Neuhaus' (Bayern) Hermannsquelle und Kronthal's Wilhelmsquelle.

Von den eisenhaltigen Glaubersalzsäuerlingen und ihren genannten Verbindungsgliedern sind zu bezeichnen: Marienbad's Ferdinandsbrunnen, Franzensbad's Luisenquelle, Lascina, Elster's Salzquelle, Rohitsch's Hauptbrunnen, Füred und Meinberg's Neubrunnen.

Bei der Wahl unter diesen Mineralwassern ist stets der vorhandene Grad von Erethismus oder Torpor zu berücksichtigen, für ersteren die Verordnung der Glaubersalzsäuerlinge mit ihren Verbindungsgliedern, für letzteren die der ungleich reizender wirkenden Kochsalzsäuerlinge vorzunehmen; ebenso ist bei vorhandener Hämorrhois, Gicht, Rheuma jenen, bei Skrophulose den Kochsalzsäuerlingen sich zuzuwenden.

Hat der besprochene Krankheitszustand längere Zeit gedauert, so werden die Leidenden durch den überhäufigen und grossen Blutverlust und durch die Rückwirkung desselben auf das psychische Leben der Art körperlich und gemüthlich herunter gestimmt, dass sie bei mehr oder weniger entwickelter Oligämie einer ausserordentlichen Reizbarkeit verfallen. Wenn es dahin gekommen ist, dann vertragen die Frauen auch die Säuerlinge weder als Bad noch als Getränk mehr. Ein Verfahren muss deswegen mit ihnen eingeschlagen werden, wie es bei der Chlorose oben S. 8 angegeben ist, d. h. sie müssen in die Wildbäder oder an den Meeresstrand zur Kur geschickt werden.

Personen mit frischen Fällen, oder doch solchen, wo noch keine Anämie vorhanden ist, denen mithin die eisenhaltigen Glauber- und Kochsalzsäuerlinge gut bekommen, brauchen gerade nicht in die Kurorte zu reisen, sondern können sich in ihrer Heimat der entsprechenden käuflichen Mineralwasser bedienen. Frei-

lich gehen ihnen dann die mächtigen Beihilfsmittel, welche die Kurorte überhaupt bieten, ab. Inzwischen bleibt ein günstiger Erfolg beim Gebrauche des verschickten Brunnens ebenfalls nicht aus. Ich wenigstens habe schon so manche Menorrhagie hier in München mittels einer Rakoczi-Trinkkur nebst schwachen Kochsalzbädern geheilt.

Erstere hat den Haupttheil der Kur zu erledigen und ist so zu gebrauchen, dass blos weiche Leibesöffnungen erfolgen, dass sie jedoch nicht laxirt.

Die Wannenbäder sollen sich auf einer Temperatur von 26 bis 28 ° R. halten, ferner die Dauer von einer halben Stunde, bei Anämischen einer Viertelstunde nicht überschreiten. Letztere können es im Anfange der Kur nothwendig machen, dass blos je über den andern Tag ein solches Bad genommen werde.

Eine jede Form der Menorrhagie, sei sie welche sie wolle, wird für die Behandlung den Gebrauch der Sitzbäder stets als wesentliches Unterstützungsmittel erfordern. Diese sind dem Grade der vorhandenen Reizbarkeit anzupassen: mit lauwarmen kurz dauernden ist zu beginnen und allmälig zu solchen von + 7 bis 8° R. Temperatur herabzusteigen. Gegen Mittag und gegen Abend ist ein derartiges Bad fünf bis zehn Minuten lang zu nehmen. Zugleich sind diese Sitzbäder ähnlich wie bei der Behandlung des Weissflusses auch nach gelungener Heilung noch längere Zeit fort zu gebrauchen.

Diese letztere geht stets in der Nachwirkung der unternommenen Kur erst vor sich. Frische Fälle bedürfen zu solcher drei bis vier Wochen, veraltete selbstverständlich viel länger. Wenn indessen auch die Heilung vollzogen seyn wird, so hat der Arzt die Genesenen doch noch auf Monate hinaus unter seiner Obhut zu behalten, weil Recidive aus verschiedenen Gründen notorisch häufig sind.

Mitunter kommen plötzliche Menorrhagien bei sonst ordentlich menstruirten Frauen vor ohne jede organische Veränderung der Gebärmutter, die sich ähnlich verhalten wie Melaena zur Milz und zum Darme. Am Halse der Gebärmutter zeigen sich bei der Okular-Untersuchung mehr weniger beträchtliche Venen-Erweiterungen, wahre Varicen. Einige solche Fälle beobachtete ich schon 1828 an

der dalmatischen Küste, dann wiederholt 1844 in Holland. Diese Menorrhagien setzen immer eine weit gediehene hämorrhoidale Dyskrasie voraus und sind dieser entsprechend zu behandeln, natürlich erst dann, wenn der rasch eingetretene Blutfluss gestillt worden ist, was leider nicht immer gelingt. So erinnere ich mich des Falles bei der neunzehnjährigen Tochter eines niedern hiesigen Staatsdieners, die ich in ihrem sechszehnten und siebenzehnten Jahre an skrophulösen Geschwüren mittels einer heroischen Jodkali-Kur heilte, welcher ungeachtet aller angewandten Gegenmittel am dritten Tage tödtlich endete.

Sollen jedoch die gegen eine solche Kachexie gerichteten antihämorrhoidalen Brunnenkuren einen bleibenden Erfolg bringen, so haben ihnen jedenfalls Nachkuren mittels Stahlwasser zu folgen, wenn nicht gleich von vorne herein starksalzige Eisensäuerlinge, wie die von Driburg, Freiersbach, Antogast, etc. getrunken werden müssen. Darüber jedoch kann lediglich der konkrete Fall erscheinen.

Amenorrhöe.

Manchen Jungfrauen treten zur Zeit ihres mannbar Werdens die Regeln nicht ein, wenn sie auch sonst gut genährt, ziemlich gesund sind und keine betreffende Organ-Anomalie haben. Das Zurückbleiben der Menses scheint in solchen Fällen auf einer Nervenverstimmung zu beruhen, denn man trifft dieses Fehlen bei Fräuleins der höheren Stände mit nervösem Temperamente, sitzender Lebensweise u. s. w. Häufig besteht dabei mehr oder weniger Weissfluss, ohne dass dieser als ein Vikariren der nicht erscheinenden Menstruation betrachtet werden kann. Solchen Fräuleins verordnet man den innerlichen Gebrauch der Sodasäuerlinge oder der Kochsalzsäuerlinge, ferner allgemeine warme Bäder mit diesen und vorzüglich noch + 28 ° R. warme Sitzbäder von halbstündiger Dauer, welche letztere stets gegen Abend, d. h. drei bis vier Stunden nach dem genossenen Mittagsmale zu nehmen sind.

Die mächtigsten Mittel jedoch, um den Uterus in einen Kongestionszustand zu versetzen und in Folge dessen das Durch-

brechen der Menses zu erzielen — was doch die Hauptaufgabe des Arztes in solchem Falle ist — besitzen wir in der Applikation der Douche von kohlensaurem Gase, welches durch eine Röhre in die Scheide und an das Orificium der Gebärmutter geleitet wird, und dann in der Anwendung der aufsteigenden Wasser-Douche, deren erste und beste Einrichtung schon vor mehreren Jahrzehnten Ems mit seiner Bubenquelle bot, welche diesem Kurorte theilweise den Ruf sicherer Heilung gegen Unfruchtbarkeit erwarb, der wohl auch in andern Umständen und gewissen Persönlichkeiten begründet seyn mochte, was die Satyre auszubeuten natürlich nicht verfehlte.

Die durch zahlreiche Erfahrungen über jeden Zweifel gehobene günstige Wirkung dieser Douche veranlasste die Herstellung einer solchen auch in andern Kurorten, so dass eine Anstalt von Ruf nicht wohl derselben ermangelt: Landeck, Meinberg, Berg-Kannstatt, Bocklet u. s. w. zeichnen sich mit derartigen Douche-Vorrichtungen aus.

Gas-Douchen sind jetzt in allen Heilorten zu haben, denen kalte oder heisse Säuerlinge strömen.

Bei Fällen solcher Amenorrhöe hat der Arzt, wie ich das nun schon oft hervorgehoben habe, wieder den Grad der vorhandenen Reizbarkeit für die Wahl des Säuerlings und Kurorts, wie für die Leitung der Medikation sorgfältigst zu bemessen. Je niederer diese Irritabilität steht, desto eher sind die eisenhaltigen, die an Brom schwachen Kochsalzsäuerlinge angezeigt, während bei torpidem Charakter des Einzelfalles die starken jodigen Soda- und Kochsalzsäuerlinge nebst ihren Verbindungsgliedern eher eine wünschenswerthe Reaktion anfachen.

Laut früherer Angabe haben die Alkalien, Chloride, die Bromide und Jodide eine besondere Beziehung zu den Geschlechtsorganen; desgleichen wissen wir vom Schwefel, dass er die Venen des Beckens in Kongestionszustand versetzt. Aus diesen Verhältnissen erklärt sich die rasche Heilwirkung, welche die alkalischen und muriatischen Schwefelwasser, noch weit mehr die jodig-alkalischen und bromjodig-muriatischen Schwefelquellen von Tölz, Kainzenbad, Ullers-

dorf, Warmbrunn (neue Quelle) und Aachen's Theiothermen bei der genannten Form von Amenorrhöe vollbringen. Diese theoretische Errungenschaft ist seit langen Jahren durch eine Menge von Fällen erhärtet worden. Die bezeichneten kalten Quellen haben absonderlich die Stelle der oben aufgeführten Säuerlinge zu vertreten, wenn hohe Reizbarkeit bei Damen vorhanden, hämorrhoidale, gichtische oder rheumatische Dyskrasien in den Familien heimisch sind. Warmbrunn's und Aachen's heisse Quellen passen unvergleichlich bei torpiden Konstitutionen, denn sie rütteln die Naturkraft im Organismus noch energischer auf als die kalten und warmen Säuerlinge der Soda- und Kochsalzquellen. Einigermassen kann indessen für jene Karlsbad als Ersatzmittel dienen, aber auch nur als — annäherndes.

Werden die Mädchen mit dem Eintritte der Pubertät chlorotisch, so kann die Menstruation begreiflich nicht gehörig durchbrechen, sie erscheint entweder fleischwässerig, oder häufiger bleibt sie ganz zurück, höchstens dass von Zeit zu Zeit ein Schleimfluss für sie vikarirt. Bei solchem Vorkommen vermag keine andere pegologische Behandlung radikale Hilfe zu verschaffen als jene der Chlorose (s. S. 6). Doch wird man gut thun, auf der Höhe der Kur, wenn also das Blut schon merklich verbessert worden ist, zu den Unterstützungsmitteln der warmen Sitzbäder, der Sprudelbäder, der aufsteigenden Wasser- und der Gas-Douche seine Zuflucht zu nehmen, wie es eben der Zustand der Reizbarkeit im konkreten Falle gestattet.

Haben die Frauen bereits in geziemender Weise ihre Menstruation, so sind doch gewisse Ursachen im Stande, durch ihre Einwirkungen auf den weiblichen Organismus die gerade im Gange sich befindenden Regeln plötzlich zu unterdrücken und auf ein anderes Organ zu werfen, wodurch mitunter recht stürmische, der Entzündung ähnelnde Zufälle, je nach der Bedeutung des ergriffenen Organes für die animale Oekonomie, entstehen. Andererseits kommt es vor, dass jene Ursachen ausser der Zeit der Regeln die Menstrualkongestionen zu einem andern Organe ziehen, und da wieder die letzteren entsprechenden Funktionsstörungen erzeugen. In beiden Fällen ist der Verlauf derselben als akuter wie als chronischer beobachtet worden.

Der erstere erfordert stets den innerlichen Gebrauch der starken Sodawasser. Demnach sind die Sodasäuerlinge zu entgasen, um mit ihnen die phlogistischen Symptome niederzuhalten. Zugleich sind, wenn der Sturm etwas beschwichtigt ist, die warmen Sitzbäder etc. zu appliciren, um die versetzten Menses wieder zur Gebärmutter zu leiten.

Beim chronischen Verlaufe solcher Amenorrhöe ist zuvörderst, ähnlich wie bei der anomalen Hämorrhois, zu untersuchen, ob die Kongestionen zu einem Organe unterhalb oder oberhalb des Zwerchfelles gehen. In ersterer Beziehung sind innerlich die Soda- oder Kochsalzwasser nebst ihren Säuerlingen zu reichen, wie sie eben der konkrete Fall erheiseht; in letzterer Hinsicht greift man zu den alkalischen, salinischen, muriatischen, bromigen und jodigen Schwefelwassern, wohl auch zu den alkalischen Glaubersalz-Wassern und Säuerlingen, wie ihren Verbindungsgliedern, namentlich wenn auf den Darm gewirkt werden muss, in welchem Falle die koncentrirten salinischen Kochsalzwasser von Friedrichshall, Kissingen und Mergentheim, endlich die stoffreichen Bittersalzwasser zu benützen seyn werden. Die Hauptsache bleibt aber immer die örtliche Reizung der Gebärmutter durch die angeführten Belebungsmittel, z. B. die aufsteigende Douche, welche im Nothfalle durch die Handhabung einer Klystirspritze ersetzt werden kann.

Uebermässige Reizbarkeit der kranken Damen erlaubt nur in Wildbädern die Kur durchzuführen. Sowohl die kalkerdigen, sodahaltigen, glauber- wie kochsalzigen schwachen, auch indifferent genannten, Thermen können zur Trink- wie Badekur dienen, wenn nur die angegebenen örtlichen Reizungsmittel gehörig applicirt und die Temperatur der allgemeinen Bäder dem Grade der vorliegenden Reizbarkeit gemäss von + 25 bis 27° R. geregelt werden.

Veränderungen der Lage des Uterus, organische Krankheiten der Eierstöcke und der Gebärmutter, übermässige Breite wie Verwachsungen des Hymens, etc. haben bekanntlich auch Amenorrhöen im Gefolge. Diese sind in der übergrossen Mehrzahl der Fälle unheilbar, weil es selten dem Arzte gelingt, das so verbildete

Organ wieder in Integrum zu restituiren. Desto nothwendiger ist daher die Vornahme der Manual- und Okular-Untersuchung der weiblichen Geschlechtstheile, damit der konsultirte Arzt vor Täuschungen sich bewahre. Diese Untersuchung ermöglicht dann letzterem, manchmal leicht und rasch Hilfe zu bringen: so kam mir z. B. der Fall bei einem jungen Mädchen vor, dass das Hymen die ganze Scheide schloss und ein einziger Einschnitt mit dem Bistouri hinreichte, die Schleusse für das Eintreten der Menses zu öffnen.

Die organische Verbildung der weiblichen Genitalien selbst kann das Einhalten verschiedener pegologischer Medikation nöthig machen, abgesehen von etwaiger chirurgischer Hilfeleistung. Die obigen Kapitel über die Krankheiten der Eierstöcke und der Gebärmutter, einschliesslich der früher abgehandelten Hyperämie derselben und ihrer Folgen, dürften wohl das Nöthigste für diesen Theil der Balneotherapie enthalten, welches unter solchen somatischen Verhältnissen Platz zu greifen hat.

Unfruchtbarkeit.

Die Sterilität, dieses für den Arzt äusserst schwer, zuweilen gar nicht zu lösende Rechenexempel, gründet in verschiedenen innern und äussern Ursachen beim Weibe. Wenn der Arzt diese auffinden und entfernen kann, vermag er auch sie zu heilen, wozu ihm gerade die Kurorte mit ihren Mineralwassern und Einrichtungen den besten Apparat darbieten. Beides liegt aber wie gesagt meistens ausserhalb der Grenzen der Möglichkeit.

Zwar stehen manche Kurorte, z. B. Baden in der Schweiz, Bocklet, Ems, Landeck, Liebenzell. Schlangenbad etc. beim Plebs in den Salons wie auf den Strassen im Rufe unfehlbarer Wirksamkeit gegen Sterilität; allein kein besonnener Arzt darf und wird einem solchen hohlen Geschwätze einen treuen Glauben schenken. Die Erfahrungssache, dass dieser oder jener Fall von Unfruchtbarkeit in einem der genannten Kurorte geheilt worden ist, kann nicht in Abrede gestellt werden. Indessen dürfte der Beweis nicht immer zu führen seyn, ob dieses die Mineralquelle gethan habe. Schrieb ja schon Guarinoni, der berühmte Arzt der Stifts-

damen zu Hall unterhalb Innsbruck, über die nahen Badorte Heilig-Kreutz und Baumkirchen: „wo das Weibsvolk in die Wildbäder lief und dort mit allerlei wüsten Wald- und Venus-Eseln buhlte.“ Noch bekannter sind die Histörchen aus der Chronik von Baden etc. Sollte indessen jene unfehlbare Wirksamkeit auch eine schreiende Bestätigung erhalten, so ist die gelungene Heilung doch nie als eine direkte, sondern nur als eine indirekte anzunehmen, die dadurch möglich wurde, dass durch die Trink- und Badekur eine trifftige Ursache, oder einige ursächliche Momente der Sterilität gehoben, die Konstitution, die Kräfte verbessert etc. wurden.

Anämische Zustände und von diesen herrührende allgemeine Schwäche im weiblichen Organismus vermögen Unfruchtbarkeit zu erzeugen und zu unterhalten. Eine gegen Anämie gerichtete pegologische Behandlungsweise, wie sie der verehrliche Leser im Anfange dieses Bandes findet, wird demnach hilfreich werden.

Inzwischen braucht die Schwäche nicht immer aus Anämie hervorzugehen, nicht stets eine allgemeine zu seyn, sie kann rein örtlich im weiblichen Genitalsysteme bestehen, kann ferner auf Uebereizung beruhen, somit keine wahre Atonie beweisen, mehr die Mitte zwischen aktiv und passiv haben, sich aber mehr dem letztern nähern, oder endlich, sie kann gegentheilig sich verhalten.

Im ersten Falle sind schwache kalkerdige Soda-, Schwefel-, Glauber- und Kochsalzbäder von + 24 bis 26° R. Temperatur und viertelstündiger Dauer mit dem Ausschluss aller Säuerlinge zu gebrauchen, somit können derartige Kranke auch in die entsprechenden Wildbäder, die jedoch keine hohe Ortslage haben, geschickt werden. Hier dürfen jene die Bäder jedoch ebenso nicht von längerer Dauer nehmen, weil sie sonst statt beruhigt, erst recht aufgeregt würden.

Existirt hingegen wirkliche Atonie im Genitalsysteme, dann wird eine gelinde stärkende innerliche Kur mittels Kräutersäften, der Aufenthalt in Alpengegenden oder am Meeresgestade und die Anwendung der örtlichen Reizmittel, als kalte Sitzbäder, Wellenbäder, Gasdouche und aufsteigende Wasserdouche mehr günstige als ungünstige Erfolge liefern, wenn der Individualität in geeigneter Weise bei jedem konkreten Falle Rechnung getragen wird.

Vollkommene aktive Ueberreizung im Genitalsysteme, welche also mit entzündlichen Symptomen, jedenfalls mit Blutfülle einhergeht, erfordert ausser dem innern Gebrauche der Kuhmolke oder der Sodawasser lauwarme Sitzbäder und Einspritzungen, kurz das ganze balneotherapeutische Verfahren, welches als antiphlogistische Methode oben bei der chronischen Entzündung der Gebärmutter und Eierstöcke, beim Uterinkatarrhe auseinandergesetzt worden ist.

Ueber den Einfluss, welchen dyskrasische Krankheits-Diathesen und Processe, die im Körper des Weibes nisten, auf die Entstehung der Unfruchtbarkeit, d. i. auf die oben bezeichneten ursächlichen Momente, ferner auf eine etwaige Heilung haben können, wie endlich die balneologische Medikation zu diesem eingerichtet werden müsse, über diese Gegenstände halte ich nicht für nöthig, weiter auszuholen, weil sie sich aus dem bisher Mitgetheilten von selbst ergeben.

Mit obigem Vorgetragenen glaube ich daher alles erledigt zu haben, was die Balneologie gegen Unfruchtbarkeit nur immer leisten kann: Denn mit den angegebenen Verfahrungsweisen ist der Arzt auch im Stande, organische Verbildungen in den weiblichen Geschlechtsorganen, die ebenfalls Sterilität nach sich ziehen, wieder rückgängig zu machen, Neoplasmen auszutreiben, wenn jene noch auf niederer Entwicklung sich befinden und gutartig sind, und wenn letztere ohne einen chirurgischen blutigen Eingriff eine Ortsveränderung zulassen.

Krankheiten des Nervensystems.

Die Centralorgane des Nervensystems sind der ärztlichen Thätigkeit schwer zugänglich. Blutandrang und entzündliche Processe derselben machen fast die einzigen Heilobjekte der letztern aus. In Anbetracht dessen wolle man auch der Leistungsfähigkeit der Balneologie nicht Unbilliges zumuthen oder gar aufbürden.

Hyperämie des Gehirns und seiner Häute.

In den obigen Blättern war bereits wiederholt die Rede, dass die Centralorgane des Nervensystems mit ihren Häuten von Krankheiten befallen werden, deren Heilung oder Besserung in das Bereich brunnenärztlicher Thätigkeit gehören kann, so vorzüglich S. 126 u. 128. Diese Krankheiten sind Kongestiv-Zustände und ihre Folgen.

Nach den Vorschriften der Hydriatrik werden gegen die Kongestionen zum Gehirne kalte Sitzbäder in gewöhnlicher Quellentemperatur von anderthalb- bis zweistündiger Dauer zur Anwendung gezogen. Ihre Wirkung erklärt sich durch Wärmeentziehung der im kalten Wasser befindlichen Körpertheile und durch vermehrte Blutzufuhr zu diesen in Folge des Selbsterhaltungstriebes. Diese kalten Sitzbäder sind daher als Ableitungsmittel zu betrachten, ähnlich wie die zu solchem Zwecke vom

Arzte gereichten Abführmittel, namentlich die Drastica. Sie unterscheiden sich aber in ihrer Wirkung von letzteren dadurch, dass sie den Organismus weniger angreifen.

Ihr Gebrauch erheischt indessen nicht wenige Vorsicht, vorzüglich bei Personen, welche das mittlere Lebensalter überschritten und den Habitus apoplecticus haben. Beim Einsitzen in das kalte Wasser wird nämlich das Blut von den betreffenden Körperpartien rasch zurückgetrieben und naturgemäss folgt diesem ein Blutandrang zum schwachen Theile, also bei Neigung zur Hirnhyperämie Kongestion zum Kopfe. Man fühlt das auch sogleich durch vermehrte Wärme an den Schläfen, Schwindel u. s. w. Das alles ist freilich nur momentan, reicht aber bei zu Schlagflüssen Geneigten doch schon hin, um den nächsten Anstoss zur Apoplexie zu geben. Da nun der Nutzen dieser Sitzbäder als Ableitungsmittel unläugbar ist, so muss man suchen, den geschilderten Nachtheil zu vermeiden, was dadurch geschieht, dass der Kranke sich in ein Badwasser von + 24 ° R. Temperatur niedersetzt. Hierauf wird mittels eines kleinen Gefässes von diesem erwärmten Wasser ausgeschöpft und dieselbe Quantität kaltes wieder zugethan. Mit dieser Procedur fährt man fort, bis das Wasser im Schäffel die gewöhnliche Quellentemperatur, d. i. + 7 ° R. hat. Auf solche Art wird jeder schädliche rasche Temperaturwechsel vermieden und der Zweck der Ableitung ausgiebig erreicht: denn, sobald die Kranken eine Stunde im Bade gesessen sind, fühlen sie vernehmlich, wie der Kopf immer freier wird, das Blut sich abwärts zieht und mächtiger zum Becken strömt.

Mit dem Gebrauche dieser kalten Sitzbäder allein wird der Arzt der Hirnhyperämie in der Regel nicht Herr, vorzüglich falls die Patienten zur Stuhlverstopfung neigen, was gewöhnlich vorkommt. Auch vertragen sensible Personen und Gichtische diese kalten Insessus nicht gut. Die stoffreichen Glauber-, Bitter- und die koncentrirten salinischen Kochsalzwasser müssen Morgens nüchtern in solch' entsprechender Quantität getrunken werden, dass sie zwei bis drei Stuhlungen hervorrufen. Weil indessen die tägliche Gabe dieser Salze auf einige Wochen hinaus die Verdauung der Kuristen mehr weniger beeinträchtigen könnte, so ist es rathsamer, die genannten Salzwasser je über den andern Tag trinken zu lassen.

Während des Vormittags werde dann noch ein + 26 ° R. warmes Halbbad von einer halben Stunde Dauer und des Nachmittags drei bis vier Stunden nach dem Mittagsessen das bezeichnete kalte Sitzbad genommen.

Sind dyskrasische Krankheits-Diathesen oder Processe vorhanden, so ist die Auswahl unter den namhaft gemachten Mineralwassern diesen entsprechend zu treffen.

Leichte und frische Fälle von Kongestionen zum Gehirne werden auf diese Art in drei Wochen, schwerere und auf Dyskrasien beruhende in sechs Wochen bezwungen oder wenigstens merklich gebessert; das Hitzegefühl im Kopfe, der Schwindel hören auf, ruhiger, gesunder Schlaf stellt sich ein u. s. w., wenn keine palpablen Veränderungen in den Häuten der Blutgefässe und Sinus die Hyperämie unterhalten, wenn ferner keine organischen Herzkrankheiten etc. die Kongestionen zum Gehirne bedingen.

Bekanntlich macht dieses Uebel sehr gerne Recidive, weil ihm meistens Erblichkeitsverhältnisse zu Grunde liegen, oder die Umstände der mit Hirnhyperämie Behafteten das Vermeiden der schädlichen Ursachen nicht immer zulassen. Solche Personen haben daher die genannte Kur jährlich zu wiederholen, namentlich wenn in der Familie die Schlagflüsse heimisch sind. Nachdem ferner der Praktiker weiss, dass die Uebergangsjahreszeiten für die zu letzteren Geneigten besonders gefährlich sind, weil da in der vegetativen und animalen Oekonomie des Körpers mehrfache Veränderungen im Verhältnisse desselben zur Aussenwelt vorgehen, so ist es ebenfalls angezeigt, wenigstens die abführenden Mineralwasser auf genannte Weise ein paar Wochen lang zu dieser Zeit gebrauchen zu lassen.

Die Apoplexie selbst, d. i. der Bluterguss in's Gehirn und seine vorlaufenden Symptome können auf gleiche Art behandelt werden wie die Hyperämie, wenn die Betroffenen nicht bewusstlos und nicht gelähmt sind. Begreiflich muss aber die Medikation modificirt und dem Einzelfalle angepasst werden. Man wird hiermit besser fahren als mit den beliebten Aderlässen, welche häufig die Kraft der alten Herren erst vollends brechen. Ich glaube keinen falschen Propheten zu machen, wenn ich voraussage, dass es mit der Aderlässe bei Apoplexie in künftiger Zeit gerade so kommen

wird, wie es der Venäsektion gegen Lungenentzündungen ergangen ist, d. h. die wenigsten rationellen Aerzte werden sie mehr in Anwendung ziehen. Nicht der Blutverlust, welchen bejahrte Leute bei der Aderlässe erleiden, ist es, der ihnen so zusetzt, sondern der erschütternde Eindruck auf die Psyche mit der niederdrückenden Nachwirkung. Wie werden manche Menschen in den guten Lebensjahren schon ergriffen, wenn sie hören, dass die Ader geöffnet werden soll! Und nun erst solche, die sich den Marken des Lebens nähern, wo das Gemüth ohnedies bei vielen ängstlicher wird und die Furcht vor dem Tode sie wie ein Gespenst beschleicht. Nur sehr guter Kräftestand, geröthetes Antlitz, Pulsiren der Karotiden, heisse Haut, regelmässiger voller Aderschlag rechtfertigen die Vornahme einer Venäsektion.

Erfolgt der Bluterguss zwischen die Hirnhäute, besteht also eine Meningeal-Apoplexie, dann erleidet die oben auseinandergesetzte Behandlung keine Aenderung; sie braucht im Gegentheile weniger modificirt zu werden, weil die von jener hervorgerufenen Zufälle meistens weniger bedenklich sind als die bei der Hämorrhagie in's Gehirn.

Nach vorübergegangenem Schlaganfalle schicke man die blos Geschwächten an die Meeresküste, noch besser in die Gebirge zur Erholung und lasse sie den Winter in einem milden Klima, an den Gestaden des Mittelmeeres zubringen. Bleibt hingegen durch den Druck des Blutergusses noch ein Reizungszustand im Gehirne zurück, so muss die ableitende Methode in dem Kräftestande des Patienten entsprechender Weise fortgesetzt werden. Ueber die zurückbleibenden Lähmungen sieh weiter unten.

~~~

Das Zahnen der Kinder, vorzüglich das erste, wird nur zu oft mit einer Hyperämie des Gehirns komplicirt. Der Kopf derselben ist einmal heiss, das anderemal überaus kühl anzufühlen, die Augen sind mehr weniger gereizt, die Kinder haben viel Durst, keinen Appetit, angehaltenen Stuhlgang, spärlichen Urinabgang, sind sehr launig, unruhig und entweder schlaflos oder schlafsüchtig. In solchem Falle hilft besser als alle Arznei ein Halbbad von + 26
~~~

bis 27 ⁰ R. Temperatur und der Dauer einer Viertelstunde bis zwanzig Minuten mit gewöhnlichem Quellwasser. Bereits nach dem ersten Bade werden die Kinder ruhiger, am zweiten Tage stellt sich nach dem Bade der wünschenswerthe Schlaf ein, wenn die Kinder zuvor, wie gewöhnlich, Insomnie hatten, der Appetit und Stuhlgang kommen, die Urine fliessen reichlich, und am dritten Tage sind meistens alle Krankheitserscheinungen verschwunden. Uebrigens thut der Arzt gut, wenn er dieses ableitende und beruhigende Verfahren durch die nachmittägige Applikation von Warmwasser-Klystiren, also durch ein innerliches Bad (drei Kinder-Klystirspritzen voll) unterstützt. Auch wird der Arzt sicherer gehen, falls er nach gehobener Hyperämie die Halbbäder noch mehrere Tage fort gebrauchen lässt, weil jene gern wiederkehrt, sobald sie einmal vorhanden war und Erblichkeitsverhältnisse mitunter im Spiele sind.

Einer Form von Hyperämie des Gehirns habe ich noch zu gedenken, die einen Bluterguss nie nach sich zieht, wohl aber in Krämpfen, Blödsinn und sogenanntem Nervenschlag enden kann und welche einer der oben angeführten gerade entgegengesetzten Behandlungsweise bedarf. Diese Form kommt ganz ausgeprägt bei jugendlichen excessiven Onanisten vor, wie denn bei Anämischen und Geschwächten überhaupt das Gehirn leicht kongestionirt wird. Selten beschränkt sich die Hyperämie in solchen Fällen auf das Gehirn allein, sondern trifft auch das Rückenmark. Ist letzteres nicht der Fall, dann bleiben solche Jugendsünder von den häufigen unfreiwilligen Samenergiessungen verschont.

Die pegologische Medikation muss hierbei in ähnlicher Art eingerichtet werden wie bei den sensitiven Chlorotischen (sich S. 8), kann aber begreiflich nur einen positiven Erfolg im Hintergrunde haben, insoferne die Siechen der lasterhaften Versuchung der Selbstbefleckung widerstehen werden. Nach meinen zahlreichen Erfahrungen muss ich jedoch bekennen, dass diese Gesunkenen zu einer solch' nöthigen Selbstbeherrschung sich zu erheben nie im Stande sind, wenn man unter zwei Uebeln nicht das kleinere wählt, d. h. einen mässigen Genuss des natürlichen Beischlafes gestattet, bis die durch die Meeresluft, den Gebrauch der kalkerdigen und kochsalzigen Wildbäder und durch den streng geregelten Genuss alten Weines Gestärkten einen moralischen Halt gewinnen können.

Nachdrücklichst bin ich gezwungen, hier von dem schlendrianmässigen Misbrauch der kalten Bäder zu warnen, in welcher Form sie auch applicirt werden mögen. Die herabgekommenen Individuen sind viel zu schwach, als dass sie gleich von vorne herein solchen Reiz vertragen, so wenig als man ihnen gleich ein Eisenwasser verordnen darf. Dergleichen Hyperämien sind allerdings passiver Natur, verlangen ferner ein gelindes Tonisiren, aber nur mit der grössten Vorsicht. Ich habe es 1829 im Alexanderbade z. B. mit angesehen, dass im ersten Stahlbade, welches ein solcher Unglücklicher gegen den Rath des Brunnenarztes nahm, die heftigsten Konvulsionen sich einstellten.

Hyperämie des Rückenmarks und seiner Häute.

Die Hyperämie dieser Körpertheile ist, soweit meine Erfahrung reicht, durchgehends passiver Natur, trägt stets den Charakter der Ueberreizung, der Schwäche. Darum beobachtet man ihr Vorkommen bei Onanisten, Chlorotischen, durch Wechselfieber, körperliche Anstrengungen Herabgekommenen etc. Das alles setzt den Leitpunkt für die ärztliche Indikation und ihre Ausführung unverrückbar fest. Die pegologische Medikation muss eine gering tonisirende seyn wie bei der zuletzt genannten Form von Hirnhyperämie, welches Stärken allmälig und stufenweise erhöht wird, indem man genau der Auseinandersetzung von S. 8 u. ff. nachkommt.

Nicht leicht findet sich bei einer Krankheitsform eine grössere Zahl von Spielarten mit ihren topischen und Reflex-Erscheinungen als bei der Hyperämie des Rückenmarks und seiner Häute, diesem theilweisen Stücke von Spinalirritation, weshalb der Individualisirungs-Gabe des Arztes sehr viel anheimgestellt werden muss. Doch kann dieser in der Wahl der Kurorte nicht wohl irren, wenn er nur den angegebenen Grundsatz fest im Auge hält: abzuleiten wie gelinde und allmälig zu stärken.

Eine besondere Berücksichtigung bei dieser Hyperämie ist dem Verhalten des Stuhlganges zuzuwenden. Derartige Kranke neigen immer zur Verstopfung, bekommen häufig erst alle vier oder fünf Tage eine Leibesöffnung, die Faeces sind hart, wie verbrannt

(vgl. oben unfreiwillige Samenergiessungen S. 240), was auch die Ursache der Hyperämie seyn mag. Uebrigens muss ich konstatiren, dass dieses Nebensymptom bei Onanisten am ausgeprägtesten und hartnäckigsten getroffen wird.

Der Arzt hat nun zu untersuchen, ob das zu behandelnde Subjekt erethischer oder torpider Konstitution ist. Im ersten Falle sendet er am besten den Kranken in die Wildbäder der Gebirge mit kalkerdigen und kochsalzigen Mineralwassern, woselbst sie die Trink- und Badekur zu passiren haben, und hält den Stuhlgang durch die tägliche Applikation von Kaltwasserklystiren offen. Jedoch dürfen die Bäder nie unter + 23 ° R. und nie über + 26° R. Temperatur haben, und in der ersten, auch zweiten Kurwoche nur eine Viertelstunde lang dauern. Von dem Augenblicke an, wo sich das Kriebeln oder Ameisen-Laufen in den Fussohlen verringert, die Gehbewegung weniger ermüdet, der Schlaf ruhiger wird u. s. w., ist mit der Badezeit täglich um fünf Minuten zu steigen bis allmälig auf eine halbe Stunde, welche Zeit nicht überschritten werden wolle. Ist man einmal soweit, dann kann des Nachmittags auch eine Waschung der Wirbelsäule mit Wasser von + 18° R. Temperatur vorgenommen, und können die Theile hierauf gelinde trocken frottirt werden.

Obiges hat im Monate Juni zu geschehen, worauf für die erste Hälfte Septembers noch eine Nachkur mittels eines Eisenwassers statt finden möge.

Torpide Personen beordert man sogleich in die Kurorte mit salzreichen Eisensäuerlingen nach Driburg, Freiersbach, Antogast, Hofgeismar etc., deren Wasser ausser ihrer stärkenden Eigenschaft die Stuhlungen mittels der geeigneten Trinkkur befördert, welche Wirkung nöthigenfalls durch Kaltwasser-Klystire unterstützt werden kann.

Solche Kranke vertragen auch die kalten Waschungen der Wirbelsäule mit Wasser von gewöhnlicher Quellentemperatur gut, welche deshalb des Nachmittags nicht zu versäumen sind; desgleichen die kalten Sitzbäder, wenn das Uebel noch mit Pollutionen oder Samenfluss komplicirt ist.

Sollte indessen der obere Theil des Rückenmarks kongestionirt seyn und sollten die Reflexerscheinungen gegen Lungen, Herz und

Magen gehen, so könnten nur die oben genannten Wildbäder in der Form von Halbbädern gebraucht werden. Auch die Kaltwasser-Klystire wären mit warmen zu vertauschen, denen man nach Bedürfniss salzige Zusätze machen kann.

Der Nachkur halber sind die Torpiden im September an das mittelländische Meer oder zum Kanal zu senden. Die Meerbäder wirken in solchen Fällen, sobald sie in ihrem Gebrauche der Individualität angepasst werden, unvergleichlich.

Zwischen der erethischen und torpiden Form der Hyperämie des Rückenmarkes lassen sich nicht wenige Schattirungen in den konkreten Fällen nachweisen. Diese sind es nun, welche, je nachdem sie der erstern oder letztern Form sich nähern, ihr Heil in den eisenhaltigen Kalk- und Gypswassern oder in den eisenhaltigen Kochsalzwassern nebst ihren Säuerlingen finden, und wird hierbei dem Arzte die Auswahl eines Kurortes dadurch sehr erleichtert, als ihm je nach dem Grade der individuellen Reizbarkeit eine namhafte Zahl von Mineralquellen vom absolut und relativ schwachen Eisengehalte bis zum starken hinauf, versteht sich im Verhältnisse zu den übrigen festen Stoffen, mit vielfacher Gliederung sich stellt, was der erste Band dieser Balneologie des Weiteren darthut.

Die Medikation der Hyperämie des Rückenmarks schliesst sich aber mit Obigem noch nicht ab, denn jetzt sind erst noch die in's Gewicht fallenden Dyskrasien in Anschlag zu bringen. Sie vermögen nicht blos Modifikationen in dem erörterten pegologischen Heilverfahren zu begründen, sondern selbst eine ganze Abänderung desselben zu veranlassen, mit Ausnahme der Skrophulose, welche Hand in Hand mit jenem gehen kann. Diesem begegnen wir auch theilweise wenigstens bei der Hämorrhois. Die Syphilis, Gicht, das Rheuma werden für einzelne Fälle die Schwefel- und Glaubersalzwasser nebst ihren Säuerlingen und zwar sowohl die erdigen, alkalischen, salinischen, als auch die muriatischen, jodigen und eisenhaltigen erfordern, wie es eben der Symptomenkomplex mit sich bringt, was ich jedoch wegen des beschränkten Raumes hier nicht weitläufiger besprechen kann, sondern auf die früheren Vorträge über benannte Dyskrasien weisen und der Kombinationsgabe des verehrten Herrn Lesers überlassen muss.

Von sehr entschiedener Wirkung gegen die in Rede stehende Hyperämie erweist sich auch eine dem einzelnen Falle angepasste und vorsichtig durchgeführte Kaltwasserkur, die Hyperämie mag rein oder dyskrasisch seyn.

Ueber die Behandlung der Entzündung vom Gehirne und Rückenmark wie von seinen Hüllen mittels des innerlichen Gebrauchs von Mineralwassern, des äusserlichen in Form von Bädern geht mir jedwede Erfahrung ab. Doch dürfte der Analogie gemäss anzunehmen seyn, dass Trinkkuren mittels Sodawasser, Glauber-, Bitter- und koncentrirtem Kochsalzwasser, letztere als Abführmittel, ferner Halbbäder und Klystire wohl dasselbe leisten dürften, was die Arzneipräparate aus den Apotheken nur immer Erkleckliches vollbringen können. Die künftige Praxis mag also zeigen, ob diese meine Theorie grau seyn, oder im wirklichen Leben des Experiments grüne Sprossen treiben wird.

Krankheiten der sensitiven Nerven.

Allgemeine Hyperästhesie.

Die krankhafte Reizbarkeit, auch reizbare Schwäche, Nervenschwäche genannt, ist leider jetzt ein stehender Krankheitsartikel der Damen von der vornehmen Welt, ja er zieht sich, begünstigt durch das Unnatürliche der gegenwärtigen Erziehungs- und Lebensweise, bis in die mittleren Stände herab, eine der Schattenseiten unserer gehobenen Kulturzustände. Um so mahnender ist die Aufgabe der Aerzte, möglichst zu helfen, und hier ist denn auch das rechte Heilgebiet der Balneologie, welches jedes andere medikamentöse Verfahren in die beschränktesten Grenzen zurückdrängt.

Herr Hasse, der Kliniker, hat die Symptomatologie dieses Krankheitszustandes mit Meisterhand in einen engen Rahmen gefasst, klar geschildert (Virchow's Handbuch der Pathologie und Therapie. Bd. IV.), auf die ich zu verweisen mir erlaube.

Die allgemeine Hyperästhesie erscheint rein für sich, in Verbindung mit Anämie und endlich mit anderen dyskrasischen Krankheits-Diathesen und Processen. Diese Gesichtspunkte fixiren die Indikationen nebst ihrer Erfüllung.

Den zwei ersten Arten von Nervenschwäche kann der Arzt mit der oben bei Anämie S. 8 bis 12 auseinandergesetzten pegologischen

Medikation entgegen treten. Doch thut er besser, Hochsensitive (im v. Reichenbach'schen Sinne) gleich zum Meeresstrande reisen zu lassen, jedoch nicht um in der wogenden See zu baden, sondern blos um die innervirende salzige Luft zu athmen und erst dann einige warme Wannenbäder von kurzer Zeitdauer und + 26° R. Temperatur nehmen zu lassen, wenn die Reizbaren etwas gekräftigt seyn werden.

Weniger Sensitiven empfehle man den Trinkgebrauch der Molken nebst bitterm Kräutersaft und die Anwendung der Badekur in den Wildbädern der Gebirge, wie sie Seite 8 angegeben sind.

Eine besondere Aufmerksamkeit als Heilmittel gegen krankhafte Reizbarkeit verdienen die viel Stickgas enthaltenden Quellen zu Lippspringe, als eisenhaltiges Kalkwasser, weiters von Erlenbad, Paderborn's Inselbad und von Liebenzell, letztere drei zu den Kochsalzwassern gehörend. Lippspringe mit seinem verhältnissmässig beträchtlichen Antheil an kohlensaurem Eisenoxydule passt mehr zur Nachkur, oder bedingt für seinen Gebrauch von vorne herein eine Individualität, deren Hyperästhesie sich noch auf einer niederen Stufe der Entwickelung hält. Inselbad's Ottilienquelle liefert unter den oben bezeichneten Mineralwassern relativ wie absolut die grösste Menge Stickstoff, nämlich 2,171 K. Z. in 16 Unzen Wasser.

Je nachdem nun dyskrasische Zustände von Skropheln, Gicht, Rheuma, Arzneivergiftung die reizbare Schwäche kompliciren, können ausser den genannten Wildbädern, welche so ziemlich auch diese Säftefehler verbessern, jodig-alkalische und eisenhaltige Schwefelwasser, ferner Glaubersalzwasser, Torfmoorwasser (Marienbad bei Salzburg und Berchtesgaden), die an Quellsäure (Barègin) reichen Mineralwasser (Schmeckwitz und Kainzenbad's Kainzenquelle) für den Gebrauch in Erwägung gezogen werden.

Allen drei Arten von allgemeiner Hyperästhesie entpricht zweifelsohne am sichersten eine modificirte, der Individualität strengstens angepasste Kaltwasserkur in einer gut eingerichteten Anstalt, die nicht eine belobte patriarchalische Einfach-

heit, welche meistens doch nur aus Sparsamkeitsrücksichten beliebt wird, sondern allen Komfort bietet und innerhalb reizender Natur-Scenerien, namentlich in Gebirgsgegenden liegt, deren Auswahl unter den im Anhange unten aufgeführten Kaltwasser-Heilanstalten zu realisiren ist.

Nervenschwache wollen mit viel Geduld und Umsicht behandelt seyn. Bei keinem Leiden hat der Arzt dem Grundsatze — nicht zuviel thun — mehr zu huldigen, als bei den Krankheiten des Nervensystems überhaupt und der allgemeinen Hyperästhesie insbesondere. Die Unterstützungsmittel einer Mineralwasser- oder diätetischen Kur ferne von der heimatlichen Umgebung der Leidenden, als veränderter Luftdruck, Wiesenduft, reine Waldes-, Meeres- und Bergesluft, in ihrer Einwirkung natürlich bedingt durch möglichst langes und häufiges Verweilen im Freien, ferner Zerstreuung, frühzeitiges Schlafenlegen, ärztlich geregelte Speisetafel, verbunden mit lauen, kurz dauernden Bädern werden bei nicht auf Anämie beruhender krankhafter Reizbarkeit entschiedeneren Erfolg verbürgen als die innere Medikation; inzwischen nur in der Voraussetzung, dass der Genuss des Kaffees und Thees, dieser so entnervenden Getränke, gemieden werde.

Es liegt in der Natur der Sache, ein Heilresultat nicht schon nach Verlauf von einigen Wochen solcher unternommenen Kur erhalten zu können. Zur vollkommenen Restauration gehören vielmehr Jahre, zumal die direkt stärkenden Nachkuren nur bei seltenen Fällen noch im ersten Kursemester durch das Trinken von Eisen-Wassern oder Säuerlingen zu verordnen und auszuführen sind. Diese seltenen Fälle bestehen aus jenen durch Blutmangel und seine Folgen auf den ganzen vegetativen und thierischen Haushalt des Körpers hervorgerufenen.

Ein ferneres Unterstützungsmittel der Kur gegen krankhafte Reizbarkeit findet der Arzt im Wein. Der konkrete Fall wird anzeigen, ob ein weisser oder rother getrunken werden soll. Im Allgemeinen sind die kühlen Bordeaux-Weine der feinen Sorte den Ungar-, Burgunder-, Rhein-, Ahr-, Neckar- und Frankenweinen vorzuziehen, denn die Damen nehmen ja nur kleine Quantitäten zu sich, so dass von jenen keine Verstopfung des Stuhlganges zu besorgen ist. Nach den Bordeaux-Weinen empfehlen

sich die milden Moseler und Markgräfler Weine. Sie sind sämmtlich anfangs mit etwas Wasser gemischt, später rein zu trinken. Verwöhnten Gaumen schadet etwas Zuckerzusatz nicht. Namentlich vor dem zu Bette Gehen sollte etwas Wein getrunken werden, weil dann der Schlaf ruhiger und erquickender wird.

Da die nervenschwachen Damen den höheren Ständen angehören, somit meistens im Besitze guter Geldmittel sind, können sie den Spätsommer an den reizenden Seen Oberbayerns, des Salzkammergutes, der Schweiz und Oberitaliens zubringen, dann nach Nizza, San-Remo, Ischia, Malta, Sicilien, Kairo übersiedeln, oder, falls sie die weite Reise und die Winde des mittelländischen Meeres zu scheuen haben, den Winter über in Montreux, Gries, St. Girons, auch in Pau verweilen.

Die allgemeine Hyperästhesie kommt für sich allein vor, indem der ganze sensitive Nervenapparat gleichmässig von der reizbaren Schwäche befallen ist. Das trifft sich hauptsächlich bei der durch beträchtliche Stoffverluste, erschöpfende fieberhafte Krankheiten, durch längere Zeit andauernde niederdrückende Gemüthsbewegungen, mit einem Worte, bei der durch Anämie erzeugten Nervenschwäche. Diese besteht jedoch öfter nicht allein für sich, sondern sie erhält noch einen Zuwachs in der Art, dass einer oder der andere sensitive Nerve theilweise stärker ergriffen ist. Solches vermitteln meistens die Dyskrasien, mögen sie nun als Anlage oder entwickelte Krankheit im Körper thätig seyn. In solchem Falle wird also die allgemeine Hyperästhesie noch durch eine besondere, welche in einem kürzer oder länger dauernden heftigen Anfalle auftritt, vermehrt, was die Behandlungsart der erstern begreiflich in verschiedener Weise beeinflussen muss. Betrachten wir die Besonderheiten nun im Einzelnen. Dabei ist gleich jetzt hervorzuheben, dass solche Neurosen, unter der Bezeichnung Neualgien viel bekannt, auch ohne allgemeine Hyperästhesie vorkommend beobachtet worden, was in der Regel von den ursächlichen Verhältnissen abhängt.

Hyperästhesie des Gehirns.

Wenn von Hyperästhesie des Gehirns hier die Rede ist, so wolle man unter dieser Bezeichnung jenen Krankheitszustand verstehen, welchen andere Schriftsteller unter den Namen Cephalaea, Cephalalgia interna intermittens, Herr Romberg als Neuralgia cerebralis, ferner als Hemikranie, Migräne beschreiben. Das Gehirn selbst kann bei diesen Schmerzanfällen nicht wohl der leidende Theil seyn, was sich aus der Lehre der Chirurgie entnehmen lässt, sondern bestimmte von ihm ausgehende sensitive Nervenfädchen müssen afficirt seyn. Anderntheils mag die Affektion auch sensitive Nerven ausserhalb des Knochengewölbes, nämlich die auf der Galea aponeurotica und dem Pericranium verlaufenden treffen und jene innerhalb in Mitleidenschaft ziehen. Leider ist die Anatomie und Physiologie des Gehirns noch so wenig vorgeschritten, dass kein klarer Einblick in den Krankheitsvorgang der Cephalaea ermöglicht wird. Wir beobachten nur die Symptome, ohne sie jedesmal richtig deuten zu können. Ob diese aber die schmerzhaften Empfindungen auf dem Scheitel, am Hinterkopfe, oder an den Seitentheilen des Schädels anzeigen, ob der Schmerz selbst wühlend, bohrend, ziehend oder reissend ist, das alles bleibt für die Behandlung ohne Belang.

Letztere trennt sich in die vom Anfalle selbst und in jene der Totalität der Krankheit.

Der neuralgische Paroxysmus erscheint unter zwei Formen, nämlich unter einer mehr kongestiven und mehr nervösen.

Bei der kongestiven Form ist der Kopf heiss anzufühlen, das Gesicht mehr weniger geröthet, die Augen sind verschwommen oder thränen, u. s. w. In solchem Falle ist ein warmes Sitzbad von + 27 ⁰ R. Temperatur und viertelstündiger Dauer, dann ein Glas voll starkstoffiges Glauber- oder Bittersalzwasser, auch koncentrirtes salinisches Kochsalzwasser innerlich zu nehmen. Die Individualität bestimmt die Grösse eines solchen Glases, wie die etwaige Wiederholung dieser Gabe nach einer viertel oder halben Stunde; denn es ist nothwendig, dass drei bis vier Stuhlungen

erfolgen. Die mehrseitig empfohlenen Aufschläge von kaltem Wasser oder gar von zerstossenem Eis auf den Kopf helfen, wie ich mich vielfältig überzeugt habe, nichts, schaden vielmehr wegen ihres zu grossen Reizes.

Durch dieses Verfahren, welches kein anderes als ein ableitendes ist und die beliebten Hautreizungen mittels Applikation von Senfteig, welche wieder zu reizend sind, weit übertrifft, wird der Schmerzanfall in seiner Heftigkeit gebrochen und in seinem Verlaufe abgekürzt. Mehr aber auch nicht, und das nicht immer.

Gegenüber der nervösen Form der Cephalalgie lässt der Arzt sogleich ein Halbbad von + 24 bis 26 ° R. Temperatur eine halbe Stunde lang nehmen. Innerlich reicht er, es mag sympathisches Erbrechen vorhanden seyn oder nicht, halbstündlich ein Glas voll von einem schwachstoffigen Kochsalzsäuerling, als den von Grosskarben, Kissingen's Maxbrunnen, jenen von Konderau, Roisdorf und Niederselters. Auch die möglichst stofflosen Kalksäuerlinge, namentlich die von Brückenau's Sinnberger und Wernarzer Quelle, des Hermannsborner Sauerbrunnen, die von Liebwerda, Johannesbrunnen (Mähren), Teinach (Dächleinkasten), Dizenbach, Rehburg, Charlottenbrunn (Elisenquelle), Reinerz (kalte Quelle), Pyrmont (Säuerling), Königswart, und von Marienbad's Marienquelle können gebraucht werden. Hierbei gebührt dem Säuerlinge der Vorzug vor einem andern, welcher die meiste Kohlensäure enthält.

Den Kohlensäure-Reichthum der genannten Säuerlinge versinnlicht folgende Tabelle in aufsteigender Ziffer, nämlich

Kochsalzsäuerlinge:

Roisdorf	19,865	K. Z.
Konderau	27,200	„
Niederselters	30,010	„
Grosskarben	40,900	„
Kissingen's Maxbrunnen . . .	41,850	„

in sechszehn Unzen Wasser.

Kalksäuerlinge:

Liebwerda	13,441	K. Z.
Charlottenbrunn's Elisenquelle .	17,603	„
Marienbad's Marienquelle . . .	18,980	„
Rehburg	20,666	„
Pyrmont's Säuerling	27,490	„
Teinach's Dächleinkasten . . .	27,677	„
Dizenbach	27,760	„
Johannesbrunnen (Mähren) . .	29,500	„
Brückenau's Simnberger Quelle . .	30,400	„
Hermannsborner Säuerling . .	35,340	„
Brückenau's Wernarzer Quelle . .	38,300	„
Reinerz, kalte Quelle	40,000	„
Königswart	48,438	„

in sechszehn Unzen Wasser.

Mit der angegebenen Medikation, welche noch durch die Eisenmann'schen Warmwasser-Einspritzungen in den Mastdarm bereichert werden mag, verschafft man indessen blos Linderung des Anfalles.

Anders verhält es sich mit der balneologischen Behandlungsweise der Krankheit in der Totalität. Vor allem ist hierbei dem Realisiren der Indicatio causalis genaue Rechnung zu tragen.

Die in Frage stehende Cephalaea befällt vorzugsweise das weibliche Geschlecht nach eingetretener Pubertät und steht häufig in Verbindung mit Anomalien der Menstruation und anderen Vegetationskrankheiten der Geschlechtstheile, wie mit rascher Unterdrückung chronischer Ausschläge oder gewohnter Aus- und Absonderungen. Diese Fehler müssen erforscht, die zu schwachen Menses befördert, die übermässigen gemindert werden, u. s. w. Daher kommen die verschiedensten Mineral-Wasser und Säuerlinge hier zur Wahl, wie das die obigen Seiten über die Krankheiten der Eierstöcke, der Gebärmutter überhaupt, über die Unregelmässigkeiten der Menstruation insbesondere ausführlich lehren. Die dort vorgetragenen Heilgrundsätze sind begreiflich mit jedem Einzelnfall in Einklang zu bringen.

Beim männlichen Geschlechte liefert die Onanie die meisten Kandidaten der Cephalalgie, was der Arzt behufs einer beruhigend-sthenisirenden Behandlung würdigen wolle.

Die gewichtigsten ursächlichen Verhältnisse bezüglich der Entstehung und Ausdauer des intermittirenden Kopfschmerzes liefern, wie gesagt, die dyskrasischen Krankheits-Anlagen und Processe, seyen diese nun ererbt oder erworben. Die Skrophulose, Hämorrhois, die Gicht, das Rheuma, die Syphilis stellen das grösste Kontingent zu dieser Neurose. Diesen dyskrasischen Zuständen entsprechend sind daher mehr oder weniger ausgedehnte Trink- und Badekuren unter steter Berücksichtigung der Individualitäten und der allgemeinen therapeutischen Regeln durchzuführen. Ein weiteres Abhandeln dieses Gegenstandes würde nur eine Platz raubende unnütze Wiederholung seyn. Nur jener Cephalalgie, welche syphilitischem Boden entkeimt und aus diesem ihre fernere Existenz zieht, habe ich noch mehrere Worte zu widmen, weil sie, meiner Erfahrung wenigstens gemäss, auf pegologischem Wege nicht geheilt wird. Während jeder andere aussetzende Kopfschmerz Intermissionen von mehreren Tagen und Wochen, ja selbst von Monaten macht, exacerbirt der syphilitische jedwede Nacht. Ein wirkliches Intermittiren gibt es eigentlich da gar nicht; denn wenn gegen die Morgenstunden hin der wühlende Schmerz sich legt, so bleibt doch für den ganzen folgenden Tag eine dumpfe nachwehe Empfindung im Kopfe zurück, welche in Verbindung mit den schlaflosen und schmerzvollen Nächten nach einiger Zeit die Leidenden zur Erfüllung ihrer Berufsgeschäfte unfähig macht. Mit der ersten Abendstunde stellt der Wühlschmerz sich ein, nimmt allmälig zu, bis er gegen Mitternacht seine höchste Gewalt erreicht hat. Die Kranken fühlen ihn tief innen im Schädel, und doch sitzt er theils in der Markhaut des Knochengehäuses, theils in der harten Hirnhaut, wie ich mich bei der Sektion eines an Tuberculosis syphilitica in seinen dreissiger Lebensjahren verstorbenen Mannes überzeugte. Erstere zeigte Exsudat, letztere hyperämische Stellen. Dieser Befund gibt übrigens einen Wink, wo der Sitz mancher rheumatischen und gichtischen Cephalalgie zu suchen sey. Bis es aber zur Ausschwitzung kommt, kann der hyperämische Zustand mit seinen Schmerzen viele Wochen lang andauern.

Die syphilitische Hyperästhesie wird durch jede Mineralwasser-Kur schon in der ersten Woche verschlimmert. Eine solche versuchte Kur ist daher als diagnostisches Mittel, namentlich weiblichen Individuen gegenüber, von denen man nicht immer die Wahrheit ausforschen kann, zu benützen. Die Heilung der syphilitischen Cephalalgie geschieht am schnellsten und zuverlässigsten durch eine methodische Kur mittels Merkur oder Jod, letzteres namentlich, wenn das Quecksilber in früherer Zeit schon gebraucht worden war. Da wirkt das Jodkali fürwahr zauberähnlich; denn schon am dritten, auch vierten Tage nach seiner innerlichen Anwendung ist die Heftigkeit des Schmerzes gebrochen, können sich die Kranken des lange entbehrten Schlafes erfreuen, vorausgesetzt, dass der Einzelfall nicht schon mehrere Monate gedauert hat, das in die Diploë der flachen Schädelknochen abgesetzte Exsudat noch nicht verhärtet, sondern flüssig oder sulzig ist.

Laut Obigem ist daher diese syphilitische Leidensform streng genommen gar nicht zu den Hyperästhesien zu rechnen, obwohl sie manche Schriftsteller derselben zuordnen. Sie gehört vielmehr zu den Hyperämien.

Kann das ärztliche Examinatorium in einem konkreten Falle keine der erwähnten ursächlichen Verhältnisse ermitteln, so erübrigt nichts anderes, als die pegologische Behandlungsweise in Anwendung zu ziehen, wie sie der verehrliche Leser für die allgemeine Hyperästhesie oben auseinandergesetzt findet.

Die Balneotherapie ist im Stande, alle Fälle der Cephalaea mit Ausnahme der syphilitischen wenigstens zu bessern und zwar in der Art, dass die einzelnen Anfälle sich weiter auseinander ziehen, milder und in kürzerer Zeitdauer verlaufen. Frische Fälle werden, sobald die Ursache entfernt werden kann, gewöhnlich geheilt, namentlich die auf Anämie, auf Menstruations-Anomalien ohne Organveränderung beruhenden.

Hyperästhesie des Rückenmarks.

Der Rückenschmerz, die unter dem Namen Spinalirritation vor Jahren auf's eifrigste diskutirte Neuralgie der sensitiven Nerven

des Rückenmarks mit ihren durch Ausstrahlung bedingten vielfachen Reflexerscheinungen, ist häufig mit einem hyperämischen Zustande der betreffenden Partie des Spinalstranges, und wäre diese auch blos eine vorübergehende Kongestion, verbunden, der einen passiven Charakter hat. Je weniger auseinander gezogen die Intermissionen des Rückenschmerzes sind, desto markirter ergibt sich die Hyperämie, und umgekehrt. Dieser Umstand, ferner die ursächlichen Verhältnisse zimmern die Stützpunkte für die Stellung der Indikationen und ihrer Ausführung. Im Allgemeinen ist ersteren Falles zu beruhigen und abzuleiten, in letzterer Beziehung zu beschwichtigen und zu stärken, dabei aber die Befriedigung der Anforderungen der Indicatio causalis nicht zu übersehen.

Mit dem oben bei der Hyperämie des Rückenmarkes S. 335 u. ff. geschilderten pegologischen Verfahren kann der Arzt all' diese Zwecke verfolgen und erreichen, welche die Indikationen verlangen, sobald er gehörig diagnosticirt und individualisirt. Dabei hat er jedoch das zu berücksichtigen, was über die Behandlung der allgemeinen Hyperästhesie oben gesagt wurde, und für den konkreten Fall auf nöthige Art in Anwendung zu ziehen.

Ein höchst hilfreiches Unterstützungsmittel geben die kalten Regenbäder bei dieser Kur ab, welche des Nachmittags zu nehmen sind, aber stets nur in Gegenwart des behandelnden Arztes, weil sie ein zwar mildes und höchst schätzbares Erregungs- und Ableitungsmittel sind, aber bezüglich der Zeitdauer ihres jedesmaligen Gebrauchs die strengste Ueberwachung erheischen. Wenn nämlich solch' ein kaltes Regenbad einige Minuten lang seine Tropfen auf den Kranken hat fallen lassen, so tritt ein Schaudergefühl bei diesem ein. Das ist der Augenblick, welcher das Beendigen des Badens befiehlt und ein mehr oder weniger ausgiebiges Frottiren des Rückens mit einem Wolltuche verlangt. Je zusammengezogener oder kleiner der Pulsschlag sich anfühlen lässt, desto mehr muss dieses trockene Abreiben bethätigt werden, bis der Leidende eine erhöhte Wärme auf der Haut empfindet. Ist dagegen der Aderschlag entwickelt oder gar voll, so bedarf es nur weniger Abreibungen.

Sobald die Kur einige Zeit vorgeschritten ist, die Schmerzhaftigkeit an einer bestimmten Stelle des Rückgrates beim untersuchenden

Drucke abgenommen hat, die Erektionen des Penis gegen Morgen schweigen, die Reflexsymptome abgenommen haben etc., dann wechselt man das fallende kalte Regenbad mit der von der Seite spritzenden kalten Regendouche und lässt die einzelnen Tropfen wieder nach dem Grade der eintretenden mässigen Reaktion drei bis sechs Minuten auf den Rücken des Spinalkranken schleudern.

Die zolldicke Douche darf nicht in Anwendung gebracht werden, falls auch die Besserung der Siechen schon weite Fortschritte gemacht hat; denn sie ist zu reizend und kann mit einer einzigen Applikation das zerstören, was mehrere Wochen bereits Erfreuliches zuwege gebracht haben.

Die Kur der Spinalirritation ist immer eine langwierige, selbst wenn die ursächlichen Verhältnisse gehoben werden können. Für die Heilung der Totalität des Rückenschmerzes reicht blos bei frischen Fällen ein einziger Sommer aus. Veraltete werden gewöhnlich nur gebessert, namentlich, wenn sie mit Dyskrasien komplicirt sind. Letztere verlangen den Winteraufenthalt der Siechen in trockenen windstillen Gegenden, als zu St. Girons, Pau, Granada, Kairo.

Hyperästhesie des Nervus trigeminus.

Sie erscheint wie jede andere Neuralgie als eine idiopathische oder deuteropathische. Erstere wird sie genannt, wenn keine direkte Ursache sich nachweisen lässt. Eine solche ist weniger Gegenstand einer balneologischen Behandlung als die deuteropathische, welche meistens von dyskrasischen Zuständen herrührt.

Die praktische Medicin hat bis jetzt wenig gegen den Fothergill'schen Gesichtsschmerz ausrichten können. Wenn auch einzelne Heilungen berichtet worden sind, so blieben diese doch der Mehrzahl der Fälle versagt. Die Balneotherapie war bis zur Stunde sogar weniger glücklich. Die alterirenden Mittel aus der Apotheke und chirurgische Eingriffe haben bei der Prosopalgie unstreitig mehr geleistet als das kalte Wasser und die Mineralbrunnen in methodischer Anwendung.

Sobald keine Ursache sich enthüllen lässt, können die Wild- und Meerbäder, die Kohlensäuregas-Bäder und die Kaltwasserkur als Heilversuch in Gebrauch genommen werden, namentlich wenn die Unglücklichen schon vielfach mit pharmaceutischen Mitteln gefüttert worden sind und letztere Nachwehen zurückgelassen haben.

Die Kuren mittels der Wild- und Meerbäder sind so einzuhalten und den konkreten Fällen anzuschmiegen, wie das bereits bei den übrigen Hyperästhesien erwähnt worden ist. Gleiche Bewandtniss hat es mit der Wahl der Kurorte, die eines möglichst milden Klimas, geringer Luftströmungen sich erfreuen sollen, weswegen betreffs der Meerbäder vornehmlich die Badorte des südlichen Europas zu empfehlen sind.

Die Kohlensäuregas-Bäder dürften in ihrer Erstwirkung den die Haut reizenden Mitteln beigezählt werden, welch' letztere überhaupt erfolgreich in der Praxis mitunter angewendet worden sind. Dabei haben sie noch die treffliche Eigenschaft, für die Nachwirkung als Alterans dienen zu können. Der Arzt wird sie daher sowohl als Lokal- wie allgemeines Bad da gut verwerthen können, wo Hautreizung zu seinen Zwecken gehört, wie nach zurückgetriebenen Ausschlägen, partiellen Schweissen, überrasch zugeheilten Geschwüren etc.

Die Kaltwasserkur wäre besonders bei jenen Fällen angezeigt, in denen sich ein bestimmtes intermittirendes Auftreten erkennen lässt, weil schon der grosse Boërhave Wechselfieber mit dem Quartantypus durch den Gebrauch von Bädern mit sehr kaltem Wasser zu heilen gelehrt hat. Das Nähere hierüber unten bei den Lähmungen.

Das ist alles, was ich über die Balneotherapie in Bezug auf den idiopathischen Fothergill'schen Gesichtsschmerz vorzutragen vermag, und selbst dieses ist nur die Frucht von Nachdenken, weil mir hinlängliche Erfahrung über diese Krankheitsform und ihre pegologische Behandlung fehlt, die Literatur aber keine nennenswerthe Ausbeute zur Gegenwart gewährt.

Betreffs gelungener Heilungen deuteropathischer, gewöhnlich auf dyskrasischer Basis sich haltender Prosopalgie liegen brunnenärztliche Berichte vor. Jene sind natürlich nur durch solche Mineral-

wasserkuren erzielt worden, welche geeignet sind, die den Boden abgebenden Dyskrasien erfolgreich zu bekämpfen. Und da können folgerichtiger Weise die verschiedensten Mineralwasser mit umsichtiger Auswahl und sorgfältigster Berücksichtigung der individuellen Konstitution des Leidenden, wie der Nebensymptome zur Geltung kommen, wie solches die obigen Vorträge über die bekannten fehlerhaften Säftemischungen bereits gelehrt und welche hierbei ihre Nutzanwendung zu finden haben. Deshalb werden der Hyperästhesie vom fünften Nervenpaare mit skrophulöser Färbung die alkalischen, bromjodigen und eisenhaltigen Kochsalzwasser nebst ihren Säuerlingen, ferner die Eisenbrunnen; der mit hämorrhoidaler Grundlage jene und die verschiedenen Schwefelwasser; der rheumatischen und gichtischen die letzteren wie alkalischen Glaubersalz-Wasser und Säuerlinge entgegen zu setzen seyn.

Gerade die rheumatische und gichtische Prosopalgie stellt sich am häufigsten zur Beobachtung, weswegen namentlich die Schwefelthermen von Aachen, Burtscheid, den beiden Baden, Lavey, Mehadia, Schinznach, Szobrancz, Trentschin-Töplicz, Warmbrunn u. a., die Glaubersalzthermen von Bertrich, Karlsbad und St. Gervais für mehr torpide, die Wildbäder, die alkalischen, salinischen, muriatischen und jodigen kalten Schwefelquellen für erethische Individualitäten die Hauptrolle bei der Durchführung des Heil- oder Besserungsaktes zu spielen haben.

Indessen wissen wir aus Erfahrung, dass für eine Radikalkur der genannten beiden Dyskrasien die zwar mit Recht gepriesenen, vorhin bezeichneten Mineralwasser in der grossen Mehrzahl der Fälle nicht ausreichen, dass also dem Grundsatze — sublata causa tollitur effectus — nicht vollkommen entsprochen werden kann. Mithin bleibt es für den Brunnenarzt immer ein glücklicher Wurf, wenn er auch blos Besserung, d. i. Verminderung der Schmerzen vom einzelnen Anfalle und grössere Intermissionen in den aufeinander folgenden Paroxysmen, oder endlich eine Heilung der Hyperästhesie vom Nervus trigeminus durch Hervorrufung eines Metaschematismus erzwingt. Ich habe an mir selbst letzteres einmal erlebt, indem die Prosopalgie, welche mich während des ganzen Frühjahrs und eines

Theils von Sommer von 1834 zeitweise am rechtseitigen Temporalaste dieses Nerven marterte, während der Trink- und Badekur im Kainzenbade bereits nach Ablauf der zweiten Kurwoche in ein stattliches akutes Gonagra der rechten Extremität umsetzte und seit besagter Zeit nur manchesmal mit den leisesten Mahnungen, die rasch wieder vorübergingen, ihre Anhänglichkeits-Karte statt der früheren unabweisbaren Zudringlichkeit abgab. Quod Deus bene servet! Dergleichen ereignet sich jedoch gemeiniglich nur bei frischen Fällen.

Solcher Krankheitsform von kurzer Dauer empfehlen sich auch die warmen Meer- und Sandbäder. Letztere sind ein beliebtes Volksmittel an der dalmatischen Küste.

Die Dyskrasien erzeugen, wie oben gezeigt wurde, auch Krankheitszustände in der Genitalsphäre mannichfacher Art, die sich in den grossen Drüsenorganen des Unterleibes als Hyperämie nebst ihren Folgen, im Gefässysteme als Oligämie, im Nervensysteme als Verstimmung, allgemeine oder specielle Hyperästhesie reflektiren und festsetzen, und zwar in einem der genannten Organe und Systeme allein oder in einigen zugleich, wie denn im gesammten menschlichen Organismus notorisch nichts durch Bretter von einander geschieden ist, sondern alles gleich einer vielgliedrigen Kette sich in einander schlingt und das eine wieder die Bedingung des andern in sich fasst. Diese Verhältnisse nun, die zum Theil als kausale sich geriren, und die entstandenen auf einander wirkenden Krankheits-Zustände und Formen bringen es mit sich, dass die eine Hyperästhesie des Trigeminus mit Kalksäuerlingen, eine andere mit Sodasäuerlingen, eine dritte mit Kochsalzsäuerlingen und wieder eine durch Eisensäuerlinge pegologisch zu behandeln ist, wobei selbstverständlich die Unterstützungsmittel in Form von Moor- und Douchebädern, von Sitz- und Regenbad, von der trockenen Gasdouche der Kohlensäure, des Schwefelwasser- und Stickstoffs nicht versäumt, vielmehr der Besonderheit des Einzelfalles zugewiesen werden müssen.

Schon vor Jahrzehnten hat man das kohlensaure Eisenoxydul im Sinne eines Alterans gegen Neuralgie überhaupt und die Prosopalgie insbesondere in grossen Gaben gereicht und will eine Menge glücklicher Heilerfolge, Hutchinson allein an zwei-

hundert, gewonnen haben. Um so mehr ist es zu verwundern, dass man sich der Kuren mittels der Eisensäuerlinge, welche dem kohlensauren Eisen- und Manganoxydule doch ihre Charakteristik verdanken, gegen den Gesichtsschmerz nicht häufiger, als es geschehen ist, bedient hat. Sie kommen in ihrem quantitativen Verhältnisse den von Hutchinson vorgeschriebenen Dosen von einer halben bis ganzen Drachme dieses Metalloxyduls für den Tag freilich nicht gleich, wenn man diese selbst in verhältnissmässig grosser Menge trinken lässt. Dagegen ist zu erwägen, dass von jener Quantität Eisen der allergeringste Theil im Magen und Verdauungskanal aufgenommen wird, der übrige mit dem Stuhlgange wieder abgeht. Die Experimente Kletzinzky's über diesen Gegenstand sind schlagend. Darnach vollführen nur sehr kleine Dosen die gerühmte Heilwirkung. Auf der andern Seite wissen wir, dass sogar schwachstoffige Eisenwasser in solchen Fällen, z. B. von Anämie, vollkommene Heilungen in weit kürzerer Zeit vollbringen, für welche die aus der Apotheke verschriebenen Eisenmittel viele Wochen brauchen. Es erklärt sich das aus der innigen Mischung des Mineralwassers und seiner leichten Aufsaugbarkeit im Magen.

Aus den mitgetheilten Gründen verdienen deshalb die Eisensäuerlinge eine vielfältigere Anwendung gegen den Fothergill'schen Gesichtsschmerz. Die Anwesenheit dieser oder jener Dyskrasie im Körper, selbst der Nachhall einer solchen fast ganz ausgerotteten hat dann zu bestimmen, ob ein an Salzen armes oder reiches Stahlwasser für den konkreten Fall auszuwählen ist. Ich selbst habe z. B. im Jahre 1837 eine freilich auf Anämie beruhende allgemeine Hyperästhesie, die sich zeitweise auf den Trigeminus in Schmerzanfällen bei einem Fräulein in der ersten Hälfte der zwanziger Lebensjahre koncentrirte, durch eine zweiwöchentliche Vorbereitungskur mittels Rakoczi und Pandur zu Kissingen, dann durch eine vierwöchentliche Hauptkur in Bocklet vollständig geheilt.

Indessen sollen die Heilversuche mittels der Eisensäuerlinge nicht mit versendetem Mineralwasser, sondern mit solchem an der Quelle selbst vorgenommen werden, weil beim verschickten das Eisenoxydul grösstentheils auf dem Boden der Flasche aus- und abgeschieden sich zeigt, sobald jenes nicht ganz frisch ist. Weiters

empfehlen sich die Kuren direkt am Brunnen durch die übrigen bekannten Vortheile, welche der Aufenthalt an einem solchen mit sich bringt.

Die Kaltwasserkur, welche mit ihren mannichfaltigen Modalitäten in der Anwendungsweise bald einem die Säfte reinigenden, bald einem ableitenden, dann wieder einem umstimmenden Verfahren gerecht zu werden vermag, ist auch ganz geeignet zu Heilversuchen gegenüber von dyskrasischem Gesichtsschmerze, namentlich dem rheumatischen, vorausgesetzt, dass die Patienten Zeit, Geduld und Geld genug haben, sich auf viele Monate hinaus der hydriatrischen Behandlungsmethode in einer wohleingerichteten Anstalt zu unterziehen.

Die Pathologie hat noch eine ganze Anzahl von Hyperästhesien kennen gelehrt, nämlich, indem ich Herrn Hasse's Eintheilung folge, **Cervicobrachial-Neuralgie, Interkostalneuralgie, Neuralgie der Brustdrüse, Lumbo-Abdominalneuralgie, Neuralgie ischiadica, Neuralgie des Nervus obturatorius** und **Cruralneuralgie.** Wollte ich im Einzelnen die pegologische Behandlung dieser Leidensformen verfolgen, so müsste ich mich in einer Menge Wiederholungen des bereits Vorgetragenen ergehen, was sicher nicht im Geschmacke der verehrten Herren Leser, wie des Verfassers dieser Balneologie seyn würde. Gleich andern Hyperästhesien gründen die hartnäckigen dieser Neurosen meistens in Dyskrasien und ihren Produktbildungen, wenn nicht mechanische Verhältnisse sie stehend machen. Das Realisiren der Indicatio causalis bleibt wie bei den schon betrachteten Neuralgien deswegen stets die Hauptaufgabe des Arztes, während die übrige Medikation sich nicht von der bei den anderen Hyperästhesien bereits auseinandergesetzten wesentlich unterscheidet. Nur über die von Ischias postica und antica erlaube ich mir, noch einiges vorzubringen.

Das Hüft- und Schenkelweh gestattet nämlich noch eine ausgedehntere örtliche Behandlung durch die Anwendung von Douche-

und Dampfbädern, welche nebst den Wannenbädern und der innerlichen Kur nach dem Grade der individuellen Reizbarkeit betreffs ihrer Stärke, Zeitdauer und Wärme bemessen werden müssen, worüber sich also keine allgemeinen Vorschriften geben lassen. Höchstens ist als Grundregel einzuschärfen: man beginne in jeder Beziehung mit schwächeren, kühleren und kürzer dauernden Bädern und steige nur allmälig mit grösster Vorsicht zu stärkeren, wärmeren und länger währenden.

Vor allem andern sind es hauptsächlich die Verschiedenheiten in den Temperaturgraden der Bäder und ihr mehr minder rascher Wechsel, welche bei der rheumatischen Ischias die Heilung erzwingen. Auf das Quale des Mineralwassers kommt es da gewöhnlich gar nicht an. Und das rheumatische Hüftweh ist das am häufigsten vorkommende, weshalb auch die Kaltwasser-Heilanstalten in Wahrheit sich glücklicher Erfolge rühmen. Uebrigens erlebt der Arzt da öfters Wunderliches, d. i. Vorkommnisse, die sich nicht gut erklären lassen, so dass man zum Schlusse kommt: die Neuralgien haben ihre unergründbaren Launen. So erlebte ich z. B. den Fall bei einem Staatsdiener in den vierziger Lebensjahren, gegen dessen rheumatische Ischias postica eine Anzahl Töpfchen Salbe verschmiert worden war, der so und so viele Mixturen und Tinkturen verschluckt hatte, dann nach Gastein geschickt wurde, von welchem Kurorte er schmerzvoller als vorher zurückkam, bis ihn zwei Monate später der Generalstabsarzt Dr. Handschuch dahier durch einfache Aufschläge von kaltem Wasser in wenigen Wochen heilte. Dann weiss ich wieder Fälle, deren Repräsentanten in Kaltwasser-Heilanstalten vergebens Hilfe suchten, nachher aber im Kainzenbade, zu Teplitz, im Wildbade (Würtemberg) etc. auf eine mehrwöchentliche Kur hin genasen. Leider gibt es keine unumstösslichen Anhaltspunkte, die für einzelne Fälle rücksichtlich der Wahl dieses oder jenes Mineralwassers, der einen oder andern Heilmethode unfehlbar bestimmend wären. Der Arzt ist eben wie zum öfteren in der Praxis auf Heilversuche manchesmal angewiesen, darf dann die Hoffnung auf Erfolg nicht sinken lassen, wenn ihm letzterer bei dem einen Verfahren nicht gelingt, sondern muss zu einem andern übergehen. Ohne alle Ironie heisst es da in der That: Praxis est multiplex.

Hypochondrie.

Das Entstehen dieser Hyperästhesie setzt immer ein sehr bewegliches Gangliensystem voraus, mag dieses nun angeboren oder erworben seyn. Ferner muss in der Vegetations-Sphäre des menschlichen Organismus ein bestimmtes anomales Verhältniss, und zwar häufig im Dünndarme, vorhanden seyn, bis es zu der krankhaften, in das minutiöseste gehenden Aufmerksamkeit auf die Vorgänge im Innern des Hypochonders und ihre Beziehung zur Aussenwelt, wie zu der falschen und übertriebenen Deutung der Wahrnehmungen, also zur pathischen erhöhten Perception und Schlussfolgerung kommt. Wenigstens bei der übergrossen Mehrzahl der Fälle existirt primär das materielle Leiden und erst sekundär gibt sich die krankhafte psychische Thätigkeit kund. In dieser Hinsicht kann ich mithin dem scharfsinnigen Herrn Romberg, welcher das Gegentheil lehrt, nicht beipflichten, obwohl es nicht zu bestreiten ist, dass das materielle Leiden selbst, durch den fortwährend auf dasselbe gerichteten Gedankengang von Seite des Ergriffenen nach und nach gesteigert, immer weitere Dimensionen annehmen wird.

Es handelt sich demnach vor allem um die Erforschung dieses materiellen Primärleidens und seines Sitzes, wenn die einzuschlagende pegologische Behandlung erfolgreich seyn soll, und bei keiner andern Krankheit hat die Erfüllung der Indicatio causalis wohl eine weiter greifende Bedeutung als bei der Hypochondrie, weil ein unrichtig gewähltes Mineralwasser auf seinen Gebrauch hin einen unverbesserlichen Schaden stiften kann. Weiters geht aus Obigem hervor, dass bei der Entwicklung und dem Bestehen der Hypochondrie eine relative Schwäche des Nervensystems waltet, welche dem Arzte zur gebieterischen Nothwendigkeit macht, ausser dem gegen die Indicatio causalis gerichteten Verfahren auch noch ein gelinde stärkendes zur Hauptkur beizuziehen, oder ein solches als Nachkur dieser folgen zu lassen.

Soviel im Allgemeinen; nun zum Besondern!

Die chronischen katarrhalischen Zustände der Schleimhaut von den Athmungs-, Verdauungs- und Geschlechts-

organen schaffen die ausgiebigste Fundgrube für das Grübeln des Hypochonders. Der Arzt hat sich deshalb zur Heilung oder Besserung derselben nach den bei diesen Krankheiten oben auseinandergesetzten Normen anzuschicken, aber dabei stets den Zweck des allmäligen Stärkens unverrückt im Auge zu halten und den bei einem Individuum vorhandenen Erethismus oder Torpor beherrschend zu kontroliren. Er wird daher vorzugsweise seine Zuflucht zu den kalkerdigen, alkalischen, glauber- und kochsalzigen Wildbädern, namentlich den eisenhaltigen nehmen müssen, diese innerlich und äusserlich gebrauchen lassen. Sehr ausgesprochene Reizbarkeit des Siechen kann es indessen erfordern, dass er das abgekühlte Thermalwasser zur Hälfte mit Molke, oder diese rein für sich zu trinken hat. Ist die Reizbarkeit mässig oder gering, dann sind gleich die Säuerlinge, kalkerdigen und kochsalzigen Mineralwasser zu benützen und sogar den Thermen der genannten Wildbäder vorzuziehen, wenn der Fall noch frisch, der Katarrh ein feuchter, also viel Schleimabsonderung zugegen ist; sobald er ein trockener, empfehlen sich am besten die Soda- dann die Glaubersalzsäuerlinge.

Je kürzere Zeit die Hypochondrie gedauert hat, desto zuversichtlicher kann man sich der stoffreichen lösenden Säuerlinge, also der alkalischen, glauber- und kochsalzigen Wasser bedienen, hat aber die eisenhaltigen zu meiden, vielmehr die Leidenden zur Nachkur in einen Kurort mit salzreichen Eisensäuerlingen oder an die Ufer wie auf die Inseln der Nordsee für den Spätsommer oder Frühherbst zu schicken. Höchstens können unter den eisenhaltigen die an solchem Metalloxydule relativ schwachen Säuerlinge als Meinberg's Trinkbrunnen, Rohitsch's Ferdinandsquelle, Laszina, Franzensbad's Franzensbrunnen, Schwalheim, Kronthal's Wilhelmsquelle, Neuhaus' (Bayern) Bonifaciusquelle, Kannstatt's Wilhelmsbrunnen, Berg's Inselquelle in Betracht der Wahl kommen.

Veraltete Fälle hingegen verlangen eine entgegengesetzte Behandlungsmethode; demnach muss das lösende Element dem stärkenden untergeordnet werden, trifft die viel kohlensaures Eisenoxydul enthaltenden Glauber- und Kochsalzsäuerlinge die Reihe, wenn keine Kongestionen zum Gehirne, zu den Lungen,

zum Herzen oder gar organische Fehler die Krankheit kompliciren.

Mit solch' letzterem Verfahren fertigt der Arzt auch die Hypochondristen ab, welche sich dem Charakter des Torpors nähern, oder ihm gänzlich verfallen sind.

Die mehrseitig empfohlene Traubenkur passt blos für erethische, keineswegs für torpide Personen, während die Kaltwasserkur vermöge der Mannichfaltigkeiten ihrer Anwendungsweise, ihrer zulässigen Modifikationen die Ansprüche beider zu befriedigen ganz geeignet ist.

Der Charakter der Hypochondrie mag jedoch seyn, welcher er wolle, der materielle Ausgangspunkt derselben befinde sich an irgend welcher Stelle des grossen Schleimhautnetzes, stets richten die Milzsüchtigen die ängstlichste Aufmerksamkeit auf den Zustand ihres Stuhlganges. Sie denken nicht blos den ganzen Tag auf sein Eintreten, notiren, falls letzteres geschehen, Stunde und Minute der gehabten Entleerung, untersuchen Farbe und Konsistenz der Exkremente und gerathen in die peinlichste Aufregung, wenn jener nicht täglich, genügend etc. erfolgt. Unglücklicherweise kommt es in jedem veralteten Falle von Hypochondrie zur Störung der Verdauung, dann mit unabänderlicher Folge zur Unordnung im Stuhlgange. Bei der Wichtigkeit dieses Verhältnisses ist daher die Regelung solchen Ablagerungs-Geschäftes eine der dringendsten Aufgaben des Arztes. Ja er muss selbst durch ein prophylaktisches Verfahren diesem mehr weniger unausbleiblichen Uebelstande zu begegnen suchen, sein Erscheinen möglichst weit hinauszuschieben trachten. Das vermag er gleich beim Beginne der von ihm zu verordnenden Brunnenkur.

Es ist nämlich bekannt, dass die salzigen Abführmittel, wenn sie längere Zeit hindurch gebraucht worden sind, Neigung zur Verstopfung des Stuhlganges, ja mitunter letztere selbst, hinterlassen. Diese Verstopfung dauert jedesmal mehrere Tage. Das Gleiche trifft sich bei Kuren mit salzigen Mineralwassern nicht blos in gleicher, sondern in erhöhter Weise. Die zu unternehmende Brunnenkur darf daher in frischen Fällen nie eine abführende seyn, sondern das betreffende Mineralwasser ist in solcher abgetheilten Menge des

Morgens zu trinken, dass es nur einen Stuhlgang, höchstens deren zwei täglich erzeugt, die sich dann erfahrungsgemäss entweder mit der Morgenpromenade oder nach genossenem Frühstücke für den übrigen Theil des Tages abschliessen. Veraltete Fälle von Hypochondrie verbieten den Gebrauch von Abführmitteln ohnedies, so lange der materielle Sitz derselben auf den Schleimhäuten sich befindet.

Schon oben Seite 90 habe ich erwähnt, dass die Kuren mittels Kochsalzwasser ein Verlangsamen des Stuhlganges auf Jahre hinaus häufig nach sich ziehen. Wenn es daher der Fall nur einigermassen erlaubt, wird es gerathener seyn, statt des Kochsalzsäuerlings einen solchen von Glaubersalz zu wählen, weil dieser weniger reizend auf die Schleimhaut wirkt, also auch die mit Recht sehr gefürchtete Neigung zur Verstopfung nicht so leicht im Gefolge hat. Kann dagegen der Gebrauch des Kochsalzsäuerlings nicht umgangen werden, so muss der Arzt die besagte üble Nachwirkung auf die Seite 91 angegebene Weise zu paralysiren suchen.

Besteht aber einmal der spärliche trockene Stuhlgang mit Neigung zur Verstopfung, und tageweise diese selbst, dann muss man sie zu heben trachten, zumal schon der Kranke hierzu drängt, und zwar theils durch kalte oder warme Klystire, durch die Applikation des Stuhlzäpfchens, das Tragen vom Neptunsgürtel, durch Kneten des Unterleibes. Indessen hilft das alles in veralteten Fällen nichts. Der Arzt hat hierauf nothgedrungen jede Nacht vor dem Schlafengehen einen viertels Gran Extractum Nucis vomicae spirituosum, oder, wenn dieses die beabsichtigte tägliche Wirkung auch nicht machen sollte, einen ganzen Gran Extractum Colocynthidis compositum Pharmacopoeae Londinensis reichen zu lassen.

Sind die Mittel einmal gewählt worden, welche, nebenbei gesagt, die Brunnenkur in nichts beeinträchtigen, dann kann sich der Arzt darauf verlassen, dass sie der Patient nie mehr entbehrt, sondern sie fort nimmt, wenn er es auch nicht eingesteht. Ein Gran des Koloquinten-Extraktes, in obiger Art genommen, bewirkt einen ausgiebigen Stuhlgang des andern Morgens, und ich kenne Personen, welche schon seit Jahren diesen täglichen Erfolg begrüssen, ohne dass sie im Verlaufe der Zeit die Gabe erhöhen mussten.

Das materielle Primärleiden bei der Hypochondrie hat in vielen Fällen seinen Sitz im Blute, indem dessen Mischung anomal verändert ist und Anämie oder Skrophulose, Hämorrhois, Gicht etc. kurz die Dyskrasien die Unterlage des sich entwickelnden Symptomen-Komplexes bilden.

Die anämischen Formen der Milzsucht sind ganz so pegologisch zu behandeln, wie die ersten Blätter dieses Bandes es erörtern. Nur habe ich beizufügen, dass es immer zweckmässiger seyn wird, sich nicht an die reinen Eisensäuerlinge oder Eisenwasser zu halten, sondern sich mehr der salzreichen zu bedienen, damit der Stoffwechsel trotz dem Stärken gut angeregt, die Stuhlungen in Gang gebracht und in solchem erhalten werden.

Bei der Hypochondrie, welche von der Skrophulose, wenigstens theilweise, ausgeht, meide man die Anwendung der bromigen und jodigen Soda- wie Kochsalzsäuerlinge, weil diese zu depotenzirend wirken, sondern wähle die muriatischen Sodasäuerlinge, die eisenhaltigen Kochsalzsäuerlinge, die kalten Meerbäder, die Kaltwasserkur, je nach dem Grade der Reizbarkeit vom vorliegenden konkreten Falle. Torpide Subjekte sende der Arzt ohne Säumen in die Kurorte mit salinischen und muriatischen, aber jedenfalls gut salzreichen Eisensäuerlingen, namentlich nach Franzensbad (Neuquelle), Elster (Trink- und Moritzquelle), Hofgeismar (Trinkquelle), Bocklet (Stahlbrunnen). Auch die erdig-salinischen Eisensäuerlinge mit viel Salzgehalt lassen sich gut verwerthen, vor allen die Rencbbäder von Petersthal, Antogast, Griesbach und Freiersbach, dann Driburg's Trinkquelle, Rippoldsau's Josephsquelle, Szliacs' Dorotheaquelle, endlich Pyrmont's Neubrunnen als erdig-muriatischer Eisensäuerling.

Zum Heile der von Hypochondrie Umdüsterten sprudeln eisenhaltige Kochsalzsäuerlinge, die Brom enthalten; ferner jod- und bromhaltige Kochsalzsäuerlinge, welchen das kohlensaure Eisenoxydul in beachtenswerther Ziffer nicht fehlt, die also wenigstens einigermassen wie Mittelglieder zwischen beiden gelten können. In aufsteigender Linie sind erstere: Nauheim's Kurbrunnen, Homburg's Soolsprudel und Kissingen's

Pandur nebst dem Rakoczi; letztere: Iwonicz Quelle II, Orb's Philippsquelle, Bazen's Merkelbrunnen und Salzschlirf's Tempelbrunnen. Diese Säuerlinge ziehe man in Gebrauch, falls die Milzsucht mit skrophulösen Drüsen-Infarkten komplicirt ist. Und das kommt eben nicht als eine Seltenheit vor, wenn auch in manchem Lehrbuche steht, die Skrophulose erlösche mit dem Eintritte der Pubertät. Theils machen sich die Nachwirkungen jener später sehr fühlbar geltend, theils gibt es Involutions - Skropheln, theils endlich werden recht arge Skrophelformen in den zwanziger, dreissiger, selbst vierziger Lebensjahren der Betreffenden beobachtet, seit der allgemeine entzündliche Krankheitsgenius mit dem überstrengen Winter von 1829 und 1830 sich brach und der gastrische, schleimige nach und nach zur grössten Höhe sich entwickelt hat.

Die am schwersten zu heilenden, ja häufig unheilbar bleibenden Formen von Hypochondrie stammen von der Gicht und der Hämorrhois. Erstere veranlasst das freilich in ihrem akuten oder subakuten Verlaufe nicht, wohl aber, wenn sie als chronische atonische Gicht im Innern des Körpers glimmt. Je nach dem Kräftestande und den vorschlagenden Symptomen solcher Unglücklichen haben da die kalkerdigen, glauber- oder kochsalzigen Mineralwasser mit ihren Säuerlingen Linderung zu bringen. Die beste Hilfe jedoch ist vom Gebrauche der Wildbäder mit ihren neues Leben spendenden Thermen zu erwarten, welche zum Trinken wie zum Baden, nöthigenfalls unter Zuziehung der Molke genommen werden sollen. Das Weitere hierüber bitte ich oben im Vortrage über die Gicht Seite 124 und folgende in Vergleichung gütigst ziehen zu wollen.

Wenn die Milzsucht von Hämorrhoiden hervorgerufen und genährt wird, handelt es sich zuvörderst darum, ob die letzteren regelmässig oder illegitim sind. Bei der regelrechten vermag die Hypochondrie nicht wohl zu gedeihen, weil mit dem Eintritte des Blutflusses oder der stellvertretenden Diarrhöe das durch die vorhergegangene Hyperämie bedingte körperliche Leiden gewöhnlich sich kritisirt und das umdämmerte Gemüthsleben wieder erhellt wird. Die Kur hätte demnach eine mehr prophylaktische antihämorrhoidarische, gegen die Hyperämie des Unterleibes gerichtete zu seyn, um mit der Wurzelverschlingung die öftere Wiederkehr der

einzelnen Anfälle abzuschneiden. Die Schilderung derselben findet sich Seite 88 u. ff. dieses Bandes, und ist die günstige Wirkung einer solchen Behandlung noch durch den Gebrauch einer stärkenden Nachkur zu sichern.

Der eigentliche körperliche und psychische unendliche Jammer, der sich zwischen dem Hypochonder und seinem Arzt in den buntesten Scenen, mitunter fast zum Verzweifeln kund gibt, rührt von der Abdominal-Plethora und von den letzterer entstammenden „blinden" und unregelmässigen Hämorrhoiden her. Die pegologische Medikation ist gegen diese nach den auf Seite 88 u. ff., ferner Seite 98 u. ff. skizzirten Normen treffend einzurichten. Dabei sind jedoch unter den Kurorten jene in reizender hoher Alpenlage oder wenigstens in Gebirgsthälern befindlichen zu wählen, um den Kranken das Wohlthätige und Erregende des verminderten Luftdruckes, einer reinen, waldes- und wiesenduftigen Atmosphäre zu Theil werden zu lassen. Deshalb wolle man dieselben nach Nydelbad, Johannisbad (Böhmen), Baumkirchen, Neuhaus (Steiermark), Krapina-Töplicz, Adelholzen, Ragaz, Gyrenbad, Johannesbrunnen (Mähren), Niedernau, Teinach, Imnau, Obladis, Reinerz, Belvedere, Tarasp, Wildbad (Würtemberg), Schuls, Stachelberg, Heilig-Kreutz, Kreuth, Gurnigel, Lalliaz, Trentschin-Töplitz, Baden (Schweiz), Heustrichbad, Landeck, Warmbrunn, Obertiefenbach, Schinznach, Sebastiansweiler, Hechingen, Tölz, Kainzenbad, Poschiavo, Gastein, Obersalzbrunn, Losdorf, Tüffer, Aussee, Traunstein, Reichenhall, Hall (Tyrol), Ischl und Berchtesgaden zum Kurgebrauche senden.

Diese Kurorte stellen theils kalkerdige, theils alkalische, theils Schwefel-, Glauber- und Kochsalz-Wasser wie Säuerlinge dem Arzte zur Disposition. Derselbe kann daher bei der Menge jener im Aussuchen von einem für den konkreten Fall passenden Mineralwasser nicht in Verlegenheit kommen, und befinden sich jene in einer Höhe von 1000 bis 4000′ und mehr über dem Meere.

Sobald es nur einigermassen die Individualität des Kranken nebst der Symptomenlage gestattet, verordne der Arzt unter den namhaft gemachten Mineralwassern vorzüglich die eisenhaltigen,

um dem stärkenden Principe feste Rechnung zu tragen; obschon es sich nicht verkennen lässt, dass letzterem durch den Aufenthalt des Siechen in einem Hochgebirgsorte bereits theilweise Genüge geleistet wird.

Zu den auf dyskrasischem Boden sich bildenden Arten von Hypochondrie zählen ebenfalls die syphilitische und merkuriale. Uebrigens fixirt sich die gespenstische Furcht, an einem solchen Uebel zu leiden, auch bei solchen Personen, die von der Venusseuche und dem Metallsiechthume längst geheilt sind, aber noch hie und da Schmerzen in verschiedenen Körpertheilen oder wenigstens unangenehme Gefühle verspüren. Vorzüglich sind jene Individuen schlimm daran, welche noch mit andern Dyskrasien, namentlich Gicht oder Rheuma zu thun haben. Solche Unglückliche setzen dann jede wehe Empfindung auf Rechnung der Unvertilgbarkeit der erlittenen Vergiftung. In solch' letzteren Fällen vermögen die Mineralbrunnen begreiflich keine Hilfe zu schaffen, wohl aber in ersteren, wo also noch die materielle Krankheit, die Syphilis, vielleicht larvirt, zugegen ist. Wir wissen laut Erfahrung und Mittheilung auf S. 71, dass Trink- und Badekuren vorzüglich mit Schwefelwassern, unter denen die alkalischen, salinischen, muriatischen und jodigen obenan stehen, den vorliegenden zweideutigen Krankheitszuständen die Maske abreissen und die Syphilis zur charakteristischen Formäusserung zwingen. Solche Kuren sind mithin durchzuführen und dann die erschienenen Exantheme, Geschwüre u. s. w. mittels einer specifischen Kur abzuheilen.

Misslicher verhält es sich mit der merkurialen Hypochondrie, weil die Hydrargyrose nur bis zu einem gewissen Grade hin heilbar ist, der „Kalender" jedoch meistens bleibt (sieh S. 76). Da nun dieser sich mit jedem Witterungswechsel regt, so nimmt die stets sich erneuernde Beängstigung kein Ende. In solchem trostlosen Falle soll eine Täuschung des Hypochonders helfen, welche geeignet seyn dürfte, den Kranken von seinem Wahne zu befreien und auf solche Art die Heilung zu vollziehen. Der Leidende trägt sich nämlich immer mit dem beklemmenden fixen Gedanken, das in seinen Körper durch die vorausgegangene Quecksilber-Kur eingebrachte Metall sey da oder dort in seinem Innern abgelagert und könne nicht mehr aus dem Organismus geschafft werden.

Man bedeutet nun dem Kranken das Gegentheil von letzterm, beruft sich auf die Allmacht der Schwefelwasser in dieser Beziehung, die oft konstatirte Erfahrung hierüber, lässt künstliche Schwefelbäder gebrauchen, oder sendet zu diesem Behufe jenen in einen Kurort, nachdem der betreffende Brunnenarzt in den auszuführenden Täuschungsplan brieflich eingeweiht wurde. In der letzten Kurwoche lässt man einigemal metallisches Quecksilber vor dem Bade in die Wanne thun, nach genommenem Bade das Wasser auslaufen und zeigt hierauf dem Erstaunten das vermeintlich aus seinem Körper getriebene Metall. Diese gewiss gerechtfertigte List heilt den Quecksilberscheuen von seinem Wahne, wie es schon öfters geschehen seyn soll. Schliesslich habe ich noch als Curiosum mitzutheilen, dass solche Metallausscheidungen als wirklich vorkommend erzählt werden. Der frühere Besitzer des Kainzenbades z. B., Herr Hibler, ein wahrheitsgetreuer und schlichter Mann, welcher zugleich den Badmeister in seinem Kurorte machte, versicherte mich allen Ernstes, diese Quecksilberausscheidungen von Metallarbeitern, die dort Hilfe suchten, in den Wannen gegen Ende der Badekur hin zu wiederholten Malen gefunden zu haben. Das Weitere über diesen Gegenstand trifft der verehrliche Herr Leser in meiner Schrift: die Merkurialkrankheit in allen ihren Formen, etc. Leipzig, 1837.

Diese verschiedenen Arten von Hypochondrie, welche sich sogar noch vermehren liessen, sind solche, welche früher Hypochondria cum Materia genannt wurden. Unbestreitbar kommen auch andere sine Materia, wenigstens für die erstere Zeit ihres Bestehens vor, oder die palpablen Veränderungen sind so fein, dass sie sich bis jetzt nicht erkennen liessen. Solche Hypochondrie ist jene, welche erregenden oder niederdrückenden Einflüssen auf das Nervensystem, als durch anstrengende geistige Thätigkeit, nagenden Kummer u. s. w. ihre Existenz schuldet, jedoch nach längerer Dauer Störung der Verdauung, mehr weniger ausgebildete Anämie zur Folge hat. Sie charakterisirt sich immer durch eine enorme allgemeine Reizbarkeit und erfordert auch dieselbe pegologische Behandlungsweise, welche ich oben S. 340 über die allgemeine Hyperästhesie vorgetragen habe, und welche den einzelnen Fällen anzupassen ist. In der Regel vertragen derartige Kranke in der ersten Kurzeit nichts als Molke oder mit solcher gemischte schwache Kochsalzwasser.

Den Haupttheil der Kur haben die Bäder zu erledigen, welche allgemeine oder partielle seyn müssen, wie das der konkrete Fall verlangt.

Wenn die Hypochondrie von den Schleimhäuten ursprünglich auch nicht ausgegangen ist, so zieht sie später dieselben doch in ihr Bereich, namentlich den zum Verdauungsakte gehörigen Theil derselben, weswegen der Arzt die schon Seite 359 besprochene Neigung zur Verstopfung des Stuhlganges auf solche dort angegebene Weise zu bekämpfen hat, widrigenfalls er in einzelnen Fällen auf sturmvolle Scenen von nervöser Erregung, gewaltigen Kongestionen nach den grossen Unterleibsdrüsen, zum Herzen mit seinen Gefässtämmen, zur Lunge, nach dem Kopfe gefasst seyn muss. Also: „caveant consules!“

Die Wahl des Kurortes ist dem Hypochonder gegenüber in die sorgfältigste Erwägung zu ziehen. Sind die Organe für das Athmen und die Blutbewegung vorzugsweise betheiligt, so schicke man ihn an das Meer, in niedrig liegende Gegenden; ist es der Kopf oder der Unterleib, dann suche man einen Kurort in Gebirgslage aus. Der Milzsüchtige repräsentirt zugleich einen mehr weniger Gemüthskranken; er ist von seinen Launen beherrscht, die rasch wechseln. Nur in einem Punkte bleibt er unverändert, in der übergrossen Aufmerksamkeit auf sein mehr oder weniger eingebildetes namenloses Leiden, das er jedem mit ihm Zusammentreffenden redselig schildert; gar erst, wenn er hiezu eines fremden, im Kurorte weilenden Arztes habhaft werden kann. Ein solcher rüste sich mit einem Ballen Geduld und — Nächstenliebe. Die verschlossenen, in sich gekehrten Hypochonder sind Seltenheiten. Der Grad der Bildungsstufe des Leidenden, seine gewohnte Lebensweise, die Richtung seines Temperaments u. s. w. haben zu entscheiden, ob er in einen geräuschvollen Kurort, der viel Zerstreuungen gewährt, oder in einen stillen, mit Naturreizen geschmückten beordert werden soll. Der Arzt hat deshalb ein psychologisches Studium seines Klienten durchzumachen, ehe er in seiner Wahl, die Beschaffenheit der Heilmittel abgerechnet, sich schlüssig macht. Jedenfalls sind alle Kurorte mit den grünen Spieltischen ausser jeder Betrachtnahme zu lassen.

Die Erfahrung hat gelehrt, dass jedweder Hypochonder während der milden, sommerlichen Jahreszeit im Allgemeinen sich

am besten befindet. Schon dieses Ergebniss leitet darauf hin, dem Kranken anzurathen, die Monate der schlimmen Witterung im Süden von Europa, auf einem Eilande der mittägigen Breitegrade, oder jenseits des Meeres zu verleben.

Hyperästhesie der Hautnerven.

Nie dürfte die Ueberempfindlichkeit der Hautnerven gegen hohe und niedere Temperaturgrade, wie ihren raschen Wechsel, dann gegen die berüchtigte Zugluft, welche ebenfalls einen Temperaturwechsel unterhält, als reine Krankheitsform vorkommen, wenigstens soweit meine Erfahrung und Literatur-Kenntniss reicht. Sie ist immer das Symptom einer dyskrasischen Krankheits-Diathese oder eines solchen Processes, der den menschlichen Körper tributbar gemacht hat, oder sie zittert in diesem als Nachwehe einer erlittenen Vergiftung wieder, die von Metalleinwirkungen, auch von eingebrachtem deletären Stoffe bei Leichenöffnungen und dabei stattgefundenen oberflächlichen Verwundungen herrührt. Endlich kann diese Hyperästhesie auch in Folge von Verletzungen einzelner Nervenstämme und Fäden und von Exsudatbildungen in ihrem Umkreise, z. B. bei Amputationsstümpfen, entstehen.

Abermals stellt daher die Erforschung der Ursache und die Befriedigung der Forderungen von der Indicatio causalis die Grundlage jeder vorzunehmenden Brunnenkur dar, und muss ich folgerichtiger Weise auf die oben vorgetragene Behandlung der einzelnen Dyskrasien, sowie auf das Kapitel über allgemeine Hyperästhesie den geneigten Herrn Leser verweisen und ihn zugleich bitten, die dort vorkommenden allgemeinen Lehrsätze auf seine speciellen Fälle in Anwendung zu ziehen, dabei das bei den einzelnen Hyperästhesien Gesagte gütigst würdigen und verwerthen zu wollen.

Lassen sich Exsudatbildungen vermuthen — denn die Sicherheit der Diagnose schwankt hier sehr — dann vermögen Fomentationen und örtliche wie allgemeine Bäder mit jodigen Sodasäuerlingen, mit Jodsoda-Schwefelwassern, mit alka-

lischen und muriatischen Glaubersalz-Wassern und Säuerlingen, endlich mit bromjodigen Kochsalzsäuerlingen die Aufsaugung herbeizuführen, wenn der Fall nicht veraltet seyn sollte.

Anästhesien.

Die Ursachen der Fühllosigkeiten von den sensitiven Nerven sind mannichfach. Der praktischen Medicin gelingt es nur in spärlichen Fällen, das gelähmte Leben wieder frei zu machen, also auf's Neue herzustellen, und dann nur da, wo blos die Leitungsfähigkeit der Hautnerven durch eine entfernbare Ursache verhindert, dagegen fast nie, wenn die Perceptionsfähigkeit im Centralorgane erloschen ist. Es wäre mehr als unbillig, von der Balneotherapie zu begehren, was ausserhalb der Marken des Möglichen ruht.

Aus diesen einleitenden Worten ergibt sich, dass alles im vorigen Kapitel über die Hyperästhesie der Hautnerven Mitgetheilte betreffs der pegologischen Behandlung der Ursache seine volle Geltung hier beansprucht. Mit der Verbesserung der krankhaften Blutmischung und der Regelung der gestörten Nerventhätigkeit werden die Folgezustände stürzen: also sind bei Anämie und allgemeiner Nervenschwäche die Molken, Wild- und Meerbäder, die Stahlbrunnen; bei Metallvergiftungen die salinischen, muriatischen und jodigen, wohl auch die eisenhaltigen Schwefelquellen; bei Gicht und Rheuma letztere nebst den alkalischen Glauber- und Kochsalzsäuerlingen angezeigt, u. s. w.

Das weist wieder darauf hin, die Trink- mit der Badekur zu verbinden, bezüglich des mehr oder weniger der Quantität des zu trinkenden Mineralwassers, betreffs der höheren oder niederern Temperatur-Grade des Badewassers recht sorgfältig zu individualisiren und sich hierbei an die bekannten Vorschriften der Therapie überhaupt zu halten. Letzteren gemäss wird also der Arzt den Schwächlichen geringere Mengen Mineralwasser schlürfen lassen als den Kräftigen, ersterem das Bad in der Temperatur lauer verordnen als letzterem, u. s. f.

Im Allgemeinen sind bei Anästhesien die Bäder über die Blutwärme hinauf, also auf 30 ° R. und mehr zu erhitzen, weil dieselben durch diese erhöhte Temperatur einen stärkeren Reiz auf die peripherischen Nerven auszuüben haben, vorausgesetzt, dass keine organischen Fehler der wichtigen innern parenchymatösen Gebilde, keine Kongestionen zu diesen solches verbieten. Anderntheiligen Falles würde der nöthige vermehrte Reiz durch die Anwendung der Douche in verschiedener Stärke hervorgerufen werden müssen.

Hier öffnet sich demnach das ergiebige Wirkungsfeld der heissen Thermen, und zwar der schwachstoffigen, d. i. Wildbäder (Topusko, Krapina-Töplicz, Daruvar, Teplitz, Chaudes-Aigues, Gastein, Plombières und Bains), wie jener mit vielen Erden und Salzen begabten durch alle Klassen von Mineralwassern, von den Kalkwassern an bis zu den Eisensäuerlingen hin, und einschliesslich der dampfenden Stahlbrunnen von Mont d'Ore in dem durch seine malerischen Gebirgsthäler berühmten Département du Puy-de-Dôme, dessen reizendster Kurort einen Ueberfluss von Douche-Vorrichtungen zur Verfügung stellt.

Wenn die Extreme eines plötzlichen Temperaturwechsels beim Badegebrauche sich begegnen, so muss die nächste Folge eine gewaltthätige Erregung der peripherischen Nerven mit blitzähnlicher Rückwirkung auf die Centren seyn. Das trifft sich bei jener Methodik der Kaltwasserkur, welche den Kranken mit vom Schweisse triefendem, erhitzten Hautorgan in das + 8 bis 6° R. kalte Vollbad springen oder in dasselbe niedersenken lässt. Deswegen ist von solchem Verfahren kein minder durchgreifendes Heilresultat zu erwarten, als von der Anwendung der gradweise mit immer höherer Temperatur eingelassenen heissen Bäder. Die Erfahrung ist in Wahrheit die Beweise hiefür nicht schuldig geblieben. Der Gebrauch der Kaltwasserkur hat daher gegen Anästhesien eine unleugbare Berechtigung.

Krankheiten der motorischen Nerven.

Allgemeine gesteigerte Reizbarkeit.

Die Krampfsucht, Spasmophilie (G. Hirsch), Konvulsibilität bezeichnet Herr Hasse „als eine allgemeine Anlage, deren Vorhandenseyn vorübergehend die verschiedensten Symptome bedingen und unter geeigneten Verhältnissen zu den ausgeprägten Krampfkrankheiten führen kann.“ Ich adoptire diese Ansicht.

Diese Krampfsucht fusst in den weitaus meisten Fällen auf allgemeiner Hyperästhesie. Da aber bei jeder einzuleitenden Behandlung das ursächliche Verhältniss, die Grundbedingung gewürdigt und therapeutisch bekämpft werden muss, so habe ich betreffs der pegologischen Medikation der Konvulsibilität blos auf die bei der allgemeinen Nervenschwäche mitgetheilten Anhaltspunkte zu verweisen.

Hier wie dort spielen hereditäre Verhältnisse keine untergeordnete Rolle, was überhaupt von den Neurosen bekannt ist. Diese Erblichkeitsverhältnisse beziehen sich nicht blos auf die Nervosität an und für sich, sondern noch mehr auf die bei den Eltern der Kinder vorhandenen dyskrasischen Zustände, unter denen namentlich der Gicht ein hochprocentiger Antheil zukommt. So z. B. werden Kinder von einem arthritischen Vater gerne von

Eklampsie heimgesucht, Jünglinge beim Ausziehen der Stiefel vom Wadenkrampfe befallen, so entwickeln sich die Katarrhe der Luftröhre und Bronchien mit konvulsivischem Husten bei diesen u. s. w. Der aufmerksame Arzt hat deswegen an solchen Erscheinungen ein beredtes diagnostisches Mahnzeichen für das, was spätere Jahre diesen Leuten an Krankheiten bringen werden, und kann nur gut fahren, wenn er den Descendenten eine pegologische, begreiflich modificirte Behandlung angedeihen lässt, welche der bei den Eltern erkannten heimischen Dyskrasie entspricht. Er handelt auf diese Weise nicht blos prophylaktisch, sondern genügt hiermit der Indikation gegen die Konvulsibilität auf's Beste.

Krämpfe.

Von der allgemeinen Anlage bis zum Auftreten eines wirklichen Krampfes ist nur ein Schritt, gleich wie Verstand und Wahnsinn, nach Pope, aneinander grenzen und nur ein enger Raum beide trennt. Welche Art von Krampf aber bei einer einwirkenden Gelegenheitsursache entstehe, das ist Sache der Disposition. Die Balneologie besitzt nicht ein einziges Mineralwasser, welches für sich allein im Stande wäre, einen ausgebrochenen Krampf direkt zu beschwichtigen. Sie kann nur indirekt thätig seyn, d. h. durch Hebung oder Verminderung der Ursache, durch Verbesserung einer bestehenden fehlerhaften Blutmischung, durch Anregung einer kräftiger und nachhaltiger von Statten gehenden Innervation die Bedingungen zum Erscheinen eines Krampfes wegnehmen. Eine solche Thätigkeitsäusserung, auf welche wir die Balneologie in obigen Blättern schon zu wiederholten Malen beschränkt gesehen haben, ist jedoch immerhin eine an zu lösenden Aufgaben reiche und eine lohnende zugleich.

Diesen Standpunkt, als den einzigen vernünftigen, fest haltend, kann der Arzt die verschiedensten Krampfformen ähnlich wie die Hyperästhesien nach einem sehr einfachen, nichts desto weniger höchst berechtigten Principe pegologisch behandeln. Zur Vermeidung von Wiederholungen und des Raumersparnisses halber begnüge ich mich daher mit der balneotherapeutischen Erörterung der Epilepsie und Hysterie, als der zwei wichtigsten

und häufigsten dem Arzte vorkommenden Arten von Krampf, und setze im voraus hinzu, dass alle anders benannten Krämpfe nach diesem Muster, natürlich mutatis mutandis, einem pegologischen Heilversuche unterworfen werden können.

a) Fallsucht.

Die idiopathische Epilepsie, welche häufig ererbt, ist bis jetzt vergebens mittels Arzneien zu heilen versucht worden, was in der Zukunft leider wohl keiner Veränderung unterliegen wird. Die Balneotherapie vermag ebenfalls nichts unmögliches zu leisten. Glücklichere Resultate hat dieselbe der symptomatischen und sympathischen Fallsucht gegenüber erreicht, indem es ihr mit ihren Hilfsmitteln leichter wird, die Ursache zu bannen, als der Apotheke trotz ihrem Ballaste an Pillen, Mixturen, Pulvern etc.

Unter diesen Ursachen stossen wir zunächst auf Anämie in höherem oder niederem Grade. Sie beansprucht keine andere pegologische Behandlung als die bereits oben (Seite 2 und 6 nebst folgenden) dargelegte. Ist der innerliche Gebrauch der eisenhaltigen Kalk- und Kochsalzwasser, oder der von den Eisenwassern und ihren Säuerlingen gestattet, so hat nichts desto weniger eine langgestreckte Nachkur mittels Meerbädern zu folgen. Denn gerade diese Bäder in der wogenden See üben, abgesehen von der im Vergleiche zur Körperwärme des Leidenden sehr erniedrigten Temperatur des Salzwassers, durch ihre mechanische Erschütterung der Hautnerven mit der Reflexwirkung auf die Centren eine merkwürdige Umstimmung der krankhaften materiellen und funktionellen Verhältnisse der letztern aus. Wenn die Meereswelle den Körper des Badenden überstürzt, wird nämlich das Verfahren der Anwendung einer vervielfältigten Douche wiederholt, die sich theils als platter Anprall, Stoss und Schlag, theils als sich kräuselndes Netzen, theils als spitzes Peitschen u. s. w. beim Brechen und Zerstauben der Woge bemerkbar macht. Hierzu kommt der überwältigende psychische Eindruck beim Anblicke der endlos scheinenden Wassermassen, des ununterbrochenen Auf- und Niedersteigens der Wellen, die dem Ufer zuströmen und von diesem wieder zurückgestürzt

werden, in welchem Wogendrange und Wirbelkreise der Badende um seine Haltung ringen muss.

Diese heroische Wirkung auf das gesammte Nervensystem mit dem gesteigerten Stoffwechsel in ihrem Gefolge erklärt ganz gut, warum schon die Aerzte alter Zeiten des Gebrauches der Meerbäder zur Heilung der Fallsucht sich bedienten und diese ihre Heilkraft lobend anerkannten.

Indessen ist es die Anämie nicht allein, welche als Ursache der Epilepsie den Arzt zur Verordnung der Meerbäder bestimmt, sondern die übrigen bekannten kausalen Momente stimmen mit Ausnahme der Gicht-Dyskrasie hierin mit jener überein, falls nicht durch plastische Veränderungen wichtiger innerer Gebilde des Körpers formulirte Kontraindikationen vorliegen.

Je eingreifender ein Arzneimittel auf den menschlichen Organismus einwirkt, desto grösserer Vorsicht hat der Arzt bei seinem Gebrauche sich zu befleissen. Laut dieses Fundamentalsatzes, der auf die Meerbäder anzuwenden ist, hat der Arzt sich bis in's Feinste mit dem Individualisiren zu befassen, und die Zeitdauer eines jeden Seebades strengstens nach der Reizbarkeit des konkreten Falles, dem mehr oder weniger bewegten Zustande des nassen Elementes, wie nach dem Verhalten der Lufttemperatur zu reguliren. Eine allgemein giltige Norm lässt sich hierbei durchaus nicht aufstellen, sondern nur angeben, dass alle Bäder in der offenen See kurz seyn müssen, dass der Kranke nicht mit kühlem, sondern warmem Körper sich in's Bad am Strande begeben, die salzige Fluth vor dem Eintreten eines Frostgefühles verlassen und sich mässige Gehbewegung so lange machen soll, bis er empfindet, wie eine behagliche Wärme seinen Körper durchströmt.

Diese Angabe genügt meines Ermessens zur Kenntnissnahme des praktischen Arztes. Das Ausführlichere der Anordnung gehört zum Thätigkeitskreise des Badarztes.

Eine ergiebige Quelle zur Entstehung und Nährung der Epilepsie haben die Annalen der Medicin seit lange her in den Störungen der Menstruation kennen gelehrt. Sie gehen zuweilen Hand in Hand mit der Anämie, erzeugen die Fallsucht aber auch, ohne

irgend eine Beziehung zum Blutmangel zu haben, lassen vielmehr bei gründlicher Forschung das Gegentheil wahrnehmen. So betraf z. B. der letzte mir vorgekommene Fall eine Frau in der Mitte der dreissiger Lebensjahre mit dem blühendsten Aussehen und der üppigsten Körperfülle, welcher nasskalte Umschläge die Epilepsie vor vier Jahren zuzogen. Sie musste jene auf Vorschrift eines sogenannten hiesigen Naturarztes während der Menstruation auf den Unterleib machen. Je nach der Ursache der Menstruationsstörungen wird daher für den einen Fall zu den muriatischen oder jodigen Sodasäuerlingen, im andern zu den jodig-alkalischen Schwefelwassern, beim dritten zu den alkalischen und bromjodigen Kochsalzsäuerlingen gegriffen werden müssen, wenn der Grad der vorhandenen Irritabilität beim Einzelfalle überhaupt die Wahl der Säuerlinge gestattet. Die eisenhaltigen Kochsalzquellen wolle man dagegen ganz unbeachtet lassen, weil sie nur zu leicht Kongestionen zum Gehirne beim Gebrauche nach sich ziehen, ausgenommen, dass keine Anämie mit im Spiele ist.

Entgegengesetzt gestaltet sich das nothwendige brunnenärztliche Verfahren, wenn das Laster der Selbstbefleckung die Fallsucht bei Jünglingen oder Mädchen herbeigeführt hat. Da sollen die eisenhaltigen Kochsalzsäuerlinge den Reigen der Kur eröffnen, wenn es nur einigermassen die Reizbarkeit des Unglücklichen erlaubt, bis zu den eigentlichen Eisenwassern oder zu den Meerbädern übergegangen werden kann.

Zu hohe Reizbarkeit erfordert den Gebrauch der kalkerdigen und kochsalzigen Wildbäder, und ist auf ähnliche Art zu verfahren, wie oben bei Chlorose S. 8 angegeben ist. Auch die Inhalationen von Stickgas und Schwefelwasserstoffgas dürften der Analogie gemäss in solchen Fällen die Hilfe nicht versagen. Hörling's Erfahrungen, die er in Lippspringe machte, zeugen hiefür.

Man hat viel an der Behauptung gemäckelt, dass die Epilepsie auch in Folge von geschlechtlicher Enthaltsamkeit bei vollsaftigen mit regem Geschlechtstriebe begabten jungen Männern vorkommen könne. Und doch ist letzteres thatsächlich begründet. Ich selbst kenne einen solchen Fall, in welchem ein jetziger Ge-

meindevorsteher eines oberbayerischen Gebirgsdorfes, drei Jahre lang aus genannter Ursache den epileptischen Krämpfen verfiel, bis er mit seinem zweiunddreissigsten Lebensjahre heiratete, worauf die Paroxysmen gänzlich ausblieben. Der Mann lebt noch, sechszig Jahre alt, im Kreise seiner zahlreichen Familie, und geniesst der beneidenswerthesten Gesundheit. Jeden, dem das oberbayerische Gebirgsleben nicht fremd, wo das sogenannte „Kammerfensterln" seit urdenklichen Zeiten an der Nachtordnung ist, wird diese Mittheilung sicher überraschen.

In solchen Fällen von Epilepsie dürfte von einer depotenzirenden Kurmethode mittels Glauber- und Bittersalzwasser palliative Hilfe zu erwarten seyn; aber auch nicht mehr. Die radikal wirkende Vorschrift wird immer bleiben: Recipe Carolinam; jedoch keineswegs das Wasser der Karlsbader Thermen, sondern scilicet Feminam.

Wieder sind es die Dyskrasien, welche den Frucht bringenden Boden für das Aufkeimen der „heiligen Krankheit" liefern. Gerade sie haben der pathologischen Anatomie das bis jetzt reichlichste Material gestellt, wobei selbst das unbewaffnete Auge die palpablen Veränderungen des Gehirns und seiner Häute, oder an dieser und jener Stelle eines von ihm ausgehenden Nerven (Epilepsia peripherica) wahrzunehmen vermag. Selbst wenn heftige Gemüthsbewegungen, übermässige Geistesanstrengungen die Entwickelung der Fallsucht veranlasst haben (Epilepsia centralis), trifft man solche Strukturanomalien unter dem Einflusse dyskrasischer Zustände greifbar, während gegentheilig das stärkste Mikroskop keine krankhafte Abnormität nachzuweisen im Stande ist. Im letztern Falle bleibt gewöhnlich jede Kur mit oder ohne Mineralwasser erfolglos. Günstiger stellt sich die Prognose bei der durch unterdrückte gewohnte Sekretionen, Ausschläge, durch hämorrhoidale, gichtische Metastasen etc. entstandenen Epilepsie.

Die Heilung oder Besserung lässt sich in solchen Fällen durch verschiedenartige Mineralwasser realisiren. Diese haben eben immer der vorliegenden Dyskrasie zu entsprechen, wie das die obigen Abschnitte der klinischen Balneologie dargethan haben. Indessen sind unter den zu wählenden Mineralwassern die Thermen ihrer

aufregenden Wirkung halber für den äussern wie innern Gebrauch zu meiden, oder sie müssten merklich abgekühlt benützt werden, oder endlich der konkrete Fall trüge den Charakter des Torpors an sich. Aus dem angegebenen Grunde kann sich der Arzt der Säuerlinge nur mit der grössten Vorsicht bedienen.

Gleiche Bewandtniss hat es mit dem Gebrauche der Kaltwasserkur gegen derartige Fälle. Diese muss mehrfach modificirt werden. Die wenigsten Epileptischen dürfen den Sprung in das kalte Vollbad mit erhitzter Haut wagen.

Bei solchen dyskrasischen Kranken mit merkbarer Reizbarkeit werden die kalkerdigen, alkalischen, glauber- und kochsalzigen Wildbäder die stoffreicheren Mineralwasser in der beruhigenden und mischungsändernden Wirkung weit übertreffen, ohne dass der rege Gang des Stoffwechsels durch sie beeinträchtigt würde. Namentlich verdienen die unter der Blutwärme stehenden Thermen von Pfeffers, Ragaz, Badenweiler, Wildbad in Würtemberg, Tüffer, Neuhaus (Steiermark), Hub- und Erlenbad, Liebenzell, Schlangenbad, Johannisbad (Böhmen) die grösste Berücksichtigung von Seite des praktischen Arztes, zudem die meisten von diesen Kurorten gute Douche-Vorrichtungen besitzen, welcher Applikationsweise des Wassers ein Haupttheil der durchzuführenden Kur, und zwar stets längs der Rückenmarkssäule, zu übertragen ist. Ueberdies befinden sich die genannten Wildbäder in Gebirgen, und soviel auch Extremes zwischen Meer und Gebirg in ihrer Einwirkung auf den menschlichen Organismus durch verminderten Luftdruck, Azongehalt der Atmosphäre, Feuchtigkeit etc. herrscht, haben beide in ihrer Endwirkung doch wieder viel Gemeinsames, jedenfalls das der Innervation.

Zu welcher Kurmethode sich der Arzt auch nach Prüfung aller Umstände entschliessen, welchen Badort er für seinen Leidenden aussuchen wolle, stets muss er darauf gefasst seyn, dass sich während des Brunnentrinkens oder Badens die epileptischen Anfälle häufiger und stärker als zuvor in der Regel einstellen werden, was an und für sich kein übles Prognostikon abgibt. Dieser Vorgang schliesst vielmehr die sogenannte „Brunnenverschlimmerung“ in sich,

welche der Badarzt für gewöhnlich freudig zu begrüssen hat und die namentlich beim Gebrauche der Wildbäder auffällig beobachtet wird.

Eine vollkommene Heilung zählt zu den spärlichsten Vorkommnissen nach dem Ablaufe einer einzigen Saison. Meistens sind die Wiederholungen der Trink- und Badekur, welche immer miteinander verbunden werden sollen, zweimal, auch dreimal nothwendig. Das Gegentheil bestätigt die Ausnahme. Wenn jedoch die Kur einen günstigen Erfolg hat, so wird zuerst Besserung, und zwar in der Art beobachtet, dass die einzelnen Anfälle sich weiter auseinanderschieben.

Beide, die Heilung gleich der Besserung, sind nur in mehr frischen Fällen zu erwarten. Mir selbst steht in dieser Beziehung keine nennenswerthe Erfahrung zu Gebote, und das, was ich von Herren Kollegen an Kurorten gehört habe, lautet nicht anders. Kein Epileptischer ist bisher geheilt worden, dessen erster Anfall über vier Jahre zurück datirte.

Für den Erfolg des Heilungsversuchs im Ganzen wird es nur vortheilhaft seyn, falls die Kranken während der zwischen die einzelnen Kurepochen treffenden Zeit ihren Aufenthalt im Süden oder Südwesten Europas nehmen können. Auf dem Festlande empfehlen sich hierzu Arles, St. Girons, Pau und Granada, am Gestade des mittelländischen Meeres San-Remo, Mentone, Bordighera mit seinen Palmenhainen und Cannes als die verhältnissmässig am wenigsten vom berüchtigten Mistral angeblasenen Uferstädte.

b) Mutterweh.

Die Hysterie ist nicht blos ein Leiden der motorischen Nerven, die neuere Forschung hat sie vielmehr als ein solches des gesammten Nervensystems aufgefasst. Die beim Mutterweh sich einstellenden klonischen oder tonischen Krämpfe bilden jedoch den Kulminationspunkt in der Erscheinung der Krankheit, und deswegen habe ich mir erlaubt, hier derselben ihren Platz anzuweisen. Wenn nun auch die Hysterie als ein Ergriffenseyn des ganzen Nerven-

systems zu betrachten ist, so hat doch die Beobachtung gelehrt, dass die sensitiven Nerven zuerst leiden, dass meistens eine gestörte Ernährung des weiblichen Körpers — vom Vorkommen der Krankheit beim männlichen Geschlechte nehme ich wegen der Seltenheit der Fälle Umgang — die Grundlage bildet, und dass der Ausgangspunkt des Gesammtübels mit seinen proteusartig wechselnden Formen übergrossen Theils im Bereiche der Zeugungsorgane sich befindet.

Diese wenigen Sätze kennzeichnen die Beziehung, welche die Balneologie zum Hysterismus hat und in welcher Art sie mit den zu ihren Diensten stehenden Mineralwassern wie mit ihren anderweitigen Hilfsmitteln ihre Wirkungskreise ziehen kann.

Immer wird es die allgemeine Hyperästhesie der sensitiven Nerven seyn, deren Berücksichtigung den Arzt bei der Entwerfung seines pegologischen Heilplanes zu leiten hat, welchen er dem konkreten Falle sofort anpassen muss. Sieh deshalb die Balneotherapeutik der allgemeinen Nervenschwäche oben S. 340 u. ff.

Eh' indessen ein solcher Plan festgestellt wird, sind die Sexualorgane auf das Sorfältigste mittels Zeigefinger und Mutterspiegel zu untersuchen. Häufig klagen die Damen bei der Palpation über eine wehe Empfindung, sobald der drückende Finger des Arztes die Gebärmutter oder einen der beiden Eierstöcke berührt. Das deutet auf Hyperämie oder ihre Folgen in diesen Gebilden.

Die weitere Forschung entdeckt dann auch gewöhnlich einen mehr oder weniger auffälligen Grad von Anämie.

Glücklicher Weise differiren die Indikationen und ihre Ausführung gegen diese krankhaften Zustände nicht wesentlich, haben im Gegentheile sehr viel Gemeinsames, und wird der Gebrauch der Molken- und Traubenkuren, der Wild- und Meerbäder, der Kaltwasserkur die Verbesserung der Konstitution der Leidenden herbeiführen, wie solches die betreffenden früheren Kapitel in diesem Bande des Näheren besagt haben. Wenn solches bewerkstelligt seyn wird, dann ist die Basis des Uebels weggezogen oder geschwächt worden, womit die Krampf-Paroxysmen von selbst fallen müssen, wenigstens in ihrer Kraft gebrochen werden. Nöthigenfalls vermag hierauf in einer zweiten oder dritten Saison die Anwendung

der stoffreichen eisenhaltigen und kalkerdigen, alkalischen, glauber- und kochsalzigen Mineral-Wasser und Säuerlinge, endlich der Stahlquellen die Heilung zum Abschlusse zu bringen. In dieser Beziehung erübrigt mir nichts anders, als die verehrten Herren Leser wieder auf die bereits früher gemachten Mittheilungen zu verweisen.

Der hysterische, während des Gebrauchs der Trink- und Badekur sich anmeldende Krampfanfall ist durch die innerliche Gabe der Tinctura Radicis Valerianae aetherea oder der Fabae Sti. Ignatii niederzuwerfen. Die balneologische Verfahrungsweise mittels Einspritzungen von warmem Wasser in den Mastdarm, die Abreibungen des Körpers der Leidenden mit nasskalten Leintüchern, die Halbbäder sind zu machtlos, die Uebergiessungen mit kaltem Wasser, die Anwendung der Douche theils zu schwierig auszuführen, theils zu gewaltthätig. Dieses Prädikat verdient letztere auch, wenn ausser dem Paroxysmus ihre Vornahme beliebt werden wollte. Hysterische vertragen höchstens die lauen und kalten Regenbäder einigermassen gut.

Die Einzelfälle des Hysterismus sind, wie schon erwähnt, mannichfach geartet. Dessen ungeachtet bitte ich, dass der junge Arzt sich nie mit dem gesonderten Decken der hervorspringenden Symptome befassen wolle, sondern nach den angegebenen allgemeinen Richtungspunkten mit seiner pegologischen Behandlungsweise verfahre, wodurch die einzelnen mehr oder weniger belästigenden Erscheinungen in sich zusammenbrechen werden, weil sich immer eine aus der andern herausspinnt.

Laut Seite 8 u. ff. kommt man mit der obigen Behandlungsweise auch bei solchen Hysterischen zum Heilziele, deren Leiden nicht vom Genitalsystem, sondern direkt von Anämie in Folge von Blut- und Säfteverlusten durch schwere Krankheiten, zu langes Stillen der Kinder, mangelnde Nahrung etc. ausging, und das durchgehends erethischen Charakters ist.

Anders verhält es sich nicht, wenn der Hysterismus durch andauernde niederdrückende psychische Einflüsse entstanden ist, welche bekanntlich ebenfalls Oligämie nach sich ziehen.

Hier sind die Wildbäder vor allen andern zum Gebrauche zu empfehlen, welchen dann im Spätsommer oder Frühherbste der von den Meerbädern nachgeschickt werden kann.

Das Erscheinen der Paroxysmen vom Mutterweh trifft hauptsächlich in das erste Drittheil der Zeit des weiblichen Geschlechtslebens, also in die vom vierzehnten bis sechsundzwanzigsten Jahre. Doch machen sich schon vorher Symptome von allgemeiner Hyperästhesie bemerkbar und hier hat der aufmerksame Familienarzt schon prophylaktisch vorzugehen, indem er die Mädchen zum Kurgebrauche in die Wildbäder sendet, vorzüglich sobald Erblichkeitsverhältnisse anzunehmen sind. Nicht nur wird da die allgemeine Nervenschwäche beseitigt oder vermindert, sondern das materielle Erkranken der Geschlechtsorgane im Keime unterdrückt, die Menses werden eher und leichter durchbrechen, sich regeln u. s. w.

Mit dem Eintritte der klimakterischen Jahre hört, nachdem das Weib seinen eigentlichen Lebenszweck erfüllt hat, auch die Hysterie auf, zieht sich höchstens noch in Nachklängen die nächsten Jahre fort, wenn nicht Organveränderungen im Laufe der vorhergegangenen Zeit sich ausgebildet hatten. Häufig kommen dann noch andere Störungen im vegetativen und animalen Haushalte weniger der Mütter als der alten Jungfern vor. Die besagten Veränderungen in den Zeugungsorganen selbst bedingen und unterhalten wieder einen Schwarm von nervösen Symptomen, welche dem Hysterismus sehr ähneln (sich S. 304), sich aber doch von ihm merkbar unterscheiden.

Mit solchem Zustande ist nun der Moment gegeben, wo die stoffreichen Mineralwasser, namentlich die Soda-, alkalischen, salinischen, muriatischen und jodigen Schwefelwasser, die Glauber- und Kochsalzwasser, wohl auch deren Säuerlinge zur therapeutischen Benützung beizuziehen sind, was die früheren betreffenden Abschnitte und Kapitel dieses Buches bereits des Breiteren erörtert haben. Nur beträchtlichere wirkliche Reizbarkeit, gebeut, von der Verwendung jener abzustehen und abermals zu den Wildbädern zu flüchten. Ich sage wirkliche, weil die vorhandene nervöse Schwäche mitunter nur eine scheinbare ist, von der materiellen Krankheit unterhalten wird und mit Aenderung oder Hebung dieser fällt. Auch vermag das vorsichtige, allmälige Vorgehen des berech-

nenden Arztes mit einem stoffreichen Mineralwasser bei der Mehrzahl der Individualitäten diese nach und nach an die kräftigeren Eindrücke desselben zu gewöhnen. Jedenfalls hat aber der Behandelnde hier wie bei dem Heilversuche der Hysterie seine Geduld zu stählen, denn diese wird starken und stets sich wiederholenden Angriffen von Seite solcher Leidenden ausgesetzt, die in einem Kurorte dem Arzte noch unerträglicher vorkommen als in der gewöhnlichen Privatpraxis, was sich der angehende Herr Collega gesagt seyn lassen wolle.

Die Hysterie wird in nicht wenigen Fällen von der Wucht der Dyskrasien belastet. Besonders sind es die Skropheln und Hämorrhoiden mit der letzterer voran eilenden Abdominalplethora, welche das Mutterweh nähren und steigern. Wir wissen aus den obigen Blättern, dass die Trink- und Badekuren in Wildbädern, in Kurorten mit erdigen, muriatischen und jodigen Sodasäuerlingen, mit alkalischen, salinischen, muriatischen und jodigen Schwefelwassern, mit alkalischen, muriatischen und eisenhaltigen Glaubersalzsäuerlingen, mit alkalischen, bromjodigen und eisenhaltigen Kochsalzsäuerlingen, der Aufenthalt in hoher Gebirgslage wie am niederen Meeresufer durch die stärkende Luft, dass ferner der Gebrauch der Meerbäder oder der Kaltwasserkur den verschiedenartigsten Fällen dieser dyskrasischen Zustände mit dem Charakter des Erethismus oder Torpors Hilfe bringen können.

Die oben skizzirte Grundbehandlung ist daher mit den genannten balneotherapeutischen Mitteln zu vereinbaren und mit richtiger Auswahl und Umsicht nach den bekannten Lehren den konkreten Fällen anzupassen. Eine mehr eingehende Zeichnung solcher einzelnen Krankheitsbilder in Verbindung mit den ihnen Farbe gebenden andern Dyskrasien, dann der ihnen entsprechenden speciellen Medikation, mit anderen Worten das Aufstellen einer umfassenden Kasuistik hiesse bei den proteusartigen Gestaltungen der Hysterie das Fass der Danaiden füllen zu wollen!

Schliesslich habe ich nur noch darauf den Accent zu legen, dass der Arzt nicht blos die materielle Kur geordnet und scharfsichtig durchführe, sondern dass er auch den inhaltsschweren Werth der psychischen Behandlung anerkennen und mit aller ihm zu Ge-

bote stehenden Seelenkraft und geistiger Ueberlegenheit bethätigen wolle.

Betreffs der klimatischen Kurorte beansprucht alles oben bei der Epilepsie Vorgetragene hier seine bestimmteste Geltung.

Lähmungen.

Gleich den Anästhesien sensibler Nerven kommen die Lähmungen der motorischen Nerven in verschiedenem Grade der Ausbildung vor: in unvollkommenem (Parese) und in vollkommenem (Paralyse). Sie erscheinen als centrale mit dem Sitze der Krankheit im Gehirne oder Rückenmarke (cerebrale und spinale) oder in den grossen motorischen Stämmen, dann als peripherische, bei denen dann die Fäden der letzteren ergriffen und nicht leitungsfähig sind. Leider bietet die Diagnose in solchem Betreffe bis jetzt keine über jeden Zweifel erhabene, sichere Anhaltspunkte, vielmehr nur annähernde. Endlich ist es noch von praktischem Belange, die Lähmungen in idiopathische und symptomatische zu sichten.

Wenn man sich nicht in das Gebiet der Mystik verlieren will, so ist für alle vorkommenden Lähmungen eine materielle Basis festzuhalten, welche, entweder primär oder sekundär in den genannten Gebilden existirend, denselben die Möglichkeit ihrer Entwicklung gibt. Die pegologische Behandlung muss daher wie jede andere eine erregende und den Stoffwechsel bald stärker, bald minder antreibende, je nach der Individualität, dem Alter des Befallenen etc. seyn, bei welchem ärztlichen Gebaren die Beachtung der Ursache von der Lähmung nicht aus dem Auge schwinden darf. Das setzt jedoch voraus, dass zuvor jeder etwa vorhandene entzündliche Zustand beseitigt seyn muss.

Zur Verwirklichung des bezeichneten aus den Indikationen sich ergebenden Verfahrens hat die Erfahrung, so weit die Geschichte der Heilkunde reicht, den heissen Bädern, d. i. solchen, deren Temperatur die Blutwärme (30 ° R.) übersteigt, die bewältigendste

Wirkungsmacht vorbehalten. Letztere ist eine vorzugsweise physikalische. Die übrigen Modalitäten dieser Wirkung bestätigen blos die unausbleiblichen Ergebnisse der genannten Prämisse. Sind die zu den Bädern verwendbaren Mineralwasser reich an Salzen und Kohlensäure, so wird der Hautreiz natürlich noch vermehrt und mit ihm die Reflexwirkung auf die Nervencentren.

Demselben Vorgange des physikalischen Eingriffes begegnet man, wenn die Haut des Kranken plötzlichem und sehr kontrastirendem Temperaturwechsel ausgesetzt wird, wie dieses beim Gebrauche der Kaltwasserkur nach Priessnitz der Fall ist.

Eben der hautreizenden Eigenschaft halber spielen daher auch die Moor-, Dampf-, Kiefernadel- und Kohlensäuregasbäder beim Heilversuche der Lähmungen eine nicht gewöhnliche Rolle.

Der inneren Medikation mittels Mineralwasser kann Paralysen gegenüber keine andere Bedeutung als die von Hilfstruppen zuerkannt werden, obwohl gerade diese Unterstützung in konkreten Fällen mit dyskrasischer Grundlage hoch anzuschlagen ist, weil sie mitunter den Ausschlag im Kampfe der Natur mit der Krankheit gibt.

Wenn die spinale oder peripherische durch irgend welche Ursache veranlasste Paralyse einige Jahre gedauert hat, so werden die betreffenden Muskeln atrophisch und fettig entartet, und zwar bei dem einen früher, beim andern später.

Sind dieselben solches jedoch einmal geworden, dann ist jede Hoffnung auf irgend einen Heilerfolg aufzugeben, also entweder gar keine neue Kurweise anzufangen oder die im Gange befindliche ohne Säumen einzustellen. Diese Anweisung gilt jenem Herrn Kollegen, welcher einen andern ihm vorhergegangenen ablöst; denn Paralytische wechseln gerne ihre Aerzte, wenn ihnen nach Verlauf von einem Jahre oder von zweien keine Heilung wird. Der Arzt hat sich daher über den Stand der Irritabilität der Muskeln vom gelähmten Körpertheile genau zu unterrichten, weil der Grad dieser Reizungsfähigkeit den Masstab zur Beurtheilung der Beschaffenheit des Muskels gibt, da ein fettig entarteter auf einen angebrachten Reiz hin sich nicht mehr zusammen ziehen kann.

Das empfindlichste Reagens für eine unthätige Muskelfaser ist bekanntlich der Elektrogalvanismus. Bezüglich der Specialität der Paralysen hat Herr Badarzt Dr. Schmelkes in dieser Hinsicht interessante Versuche gemacht und in den letzteren Jahren veröffentlicht — Teplitz gegen Lähmungen. Prag, 1855 — auf welche zu verweisen ich mir erlaube. Man applicirt nun mittels eines Induktionsapparats einen elektrogalvanischen Strom auf den gelähmten Muskel, der sich kräftig zusammenziehen wird, wenn er noch gut genährt ist, um so schwächer aber im Gegentheile, bei bereits vollendeter Degeneration gar nicht.

Indessen nicht blos als diagnostisches Mittel möge der Elektrogalvanismus verwerthet werden, sondern auch als unterstützendes Heilmittel beim Gebrauche der Badekur. Sein Reiz auf die vegetative und animale Muskelthätigkeit übertrifft jeden andern, selbst den der stärksten Douche. Jeder Brunnenarzt, der Paralysen behandelt, sollte den Induktionsapparat handhaben, indem er hierdurch die Zeit der Kur um Vieles kürzt, den Gang der Heilung mächtig beschleunigt, wenn letztere noch zu realisiren ist. Namentlich widerstehen der Einwirkung des elektrogalvanischen Stromes die peripherischen Lähmungen nicht auf die Dauer, insoferne die Nervenstämmchen nicht entartet sind, wie ich aus Erfahrung weiss.

Jedes Körpergebilde, welches motorische Nerven vom Gehirn oder Rückenmark empfängt, kann der Lähmung unterliegen, weshalb sich auch allgemeine und lokale Lähmungen unterscheiden lassen. Da streng genommen erstere den Tod mit sich bringt, so kann sich die Balneologie nur mit dem Heilversuche der letztern befassen. Und die hieher gehörigen Fälle betreffen mit geringer Ausnahme äussere Körpertheile, und zwar sowohl einzelne (Paraplegie), wie die einer ganzen Seite (Hemiplegie). Ob nun die vorhandene Lähmung eine im peripherischen Theile des Nervensystems befindliche, oder eine von den Centralorganen ausgehende (nach Herrn Romberg's Eintheilung) ist, so ändert solches Verhältniss an der einzuschlagenden pegologischen Behandlung nichts Wesentliches. Diktatorischer gerirt sich bezüglich letzterer die Ursache, und dieser folgend möge die eingehendere Besprechung jeder den Lähmungen gebührenden Kurmethode auf den nächsten Seiten ihren

Platz finden, denn die Methode bleibt es vorzugsweise, welche die Differenzpunkte der Medikation der verschiedenen Paralysen bestimmt.

Die Apoplexie hinterlässt häufig entweder Paraplegie oder Hemiplegie, eine mehr weniger vollkommene Cerebral-Lähmung, so genannt, weil der Ausgangspunkt derselben durch einen Bluterguss oder ein Exsudat im Gehirn oder in seinen Hüllen sich fixirt hat. Der Druck dieser Krankheitsprodukte unterhält die ersteren Wochen hindurch einen hyperämischen Zustand in den zunächst betheiligten Hirnpartien, welcher sich je nach der Reizbarkeit des betroffenen Individuums selbst auf Monate hinaus erstrecken kann, während die vegetativen Verrichtungen der Befallenen meistens einen guten Gang halten. Schlaflosigkeit, unruhiger oder zu tiefer und lange anhaltender Schlaf, wohl auch Eingenommenheit des Kopfes, Schwindel, seltener ein drückender Kopfschmerz an dieser oder jener Stelle sind, abgerechnet die manchmal vorkommenden Störungen des psychischen Lebens, die charakteristischen Erscheinungen ausser der vorhandenen Parese oder Paralyse.

Ein ableitendes Verfahren auf den Darm mittels der innerlichen Gabe der starkstoffigen Glauber-, Bittersalz- oder concentrirten salinischen Kochsalzwasser macht Alles aus, was die Pegologie während dieser Zeit bei solcher Symptomenlage thun kann (s. S. 332 u. ff.). Das ist jedoch schon hinreichend, um die Reaktionsthätigkeit des Organismus zur Aufsaugung des Blutergusses oder Transsudates zu unterstützen und in Athem zu erhalten, dabei die Hyperämie allmälig zu verringern. Die innerliche Gabe der genannten abführenden Mineralwasser wolle der Arzt nach dem Kräftestande des Patienten im Allgemeinen, dann nach dem Befinden der Verdauungsorgane einzurichten suchen.

Von der Anwendung der Bäder darf in diesem Zeitraume keine Rede seyn. Höchstens kann man sich der + 26° R. warmen Sitzbäder bedienen, welche man in der Dauer von zehn Minuten bis zu einer Viertelstunde nehmen lässt, und zwar an den Tagen, welche arzneifrei sind. Denn es ist nicht räthlich, für Nachmittags ein solches Sitzbad zu verordnen, weil es da leicht aufregen würde, was doch gemieden werden soll. Wenn also das abführende Mineralwasser je über den andern Tag getrunken wird, was ich

empfehle, so lässt man in den Zwischentagen ein Sitzbad des Vormittags gebrauchen.

Erst wenn sich der Reizungszustand im Gehirne durch Abnahme oder Verschwinden der oben genannten Symptome vermindert oder gänzlich gelegt hat, kann, falls keine Dyskrasie das Uebel komplicirt, zur Verordnung der warmen allgemeinen Bäder geschritten werden. Beim Gegentheile sind letztere schon früher, zuerst in der Form von Halbbädern, und mit viertelstündiger Zeitdauer zu nehmen, weil die vorhandene Dyskrasie den Kongestivzustand nährt. Die Bäder selbst sollen, um jedwede Erhitzung zu vermeiden, die Temperatur von + 25 bis 26 ° R. haben.

Der schon öfters von Andern gemachte Vorschlag, kalte Wasserumschläge auf den Kopf zu machen, damit die Kongestionen zum Gehirne während des Badgebrauches nicht vermehrt würden, lässt sich hören, aber, wenn der Arzt recht gewissenhaft seyn will, nur bei jenen Fällen mit Vortheil befolgen, in welchen die Dyskrasie, so die Komplikation bildet, nichts mit der Gicht oder dem Rheuma gemein hat. Entgegengesetzt ziehen diese kalten Epithemen Verschlimmerung nach sich, oder machen dem Kranken wenigstens unnöthige Schmerzen.

Zu den Bädern eignen sich die Soda-, Glauber- und Kochsalzwasser mit kräftigem Stoffgehalte, damit der auf die Haut auszuübende Reiz gesteigert wird. Dieses Zweckes halber wären die Säuerlinge für die Bäder höchst willkommen. Indessen hat der Arzt dennoch auf sie zu verzichten, weil nur die an Kohlensäuregas reichen Quellen solchen Reiz erzeugen, welches aber der Kranke während des Badens auch einathmet. Dieser Umstand reicht bei sensiblen Personen schon zur Vermehrung der Hyperämie im Gehirne hin.

Gibt eine Dyskrasie, namentlich Gicht, Rheuma, Hämorrhois, dem Krankheitsbilde seine Färbung, so können die jodsodahaltigen Schwefelwasser von Tölz, Ullersdorf, Warmbrunn, Kainzenbad, die jodig-salinischen von Hechingen und Sebastiansweiler, die jodig-muriatischen von Aachen zum Badgebrauche ohne Besorgniss verwendet werden. Bei vielen Aerzten ist zwar der Wahn eingebürgert, die Schwefel-

bäder erhitzten den menschlichen Körper. Das ist jedoch grundfalsch. Besagte Wirkung üben nur die Bäder, welche über den Grad der Blutwärme hinausgehen, gleichviel ob sie einfache Quellwasser- oder Mineralwasserbäder sind. Die Causa movens liegt demnach lediglich in der Temperatur. Nicht einmal bei der Trinkkur erhitzt das eingenommene Schwefelnatrium und der Schwefelwasserstoffgas, wenn das Wasser nicht warm getrunken wird. Beide sind in keiner solchen Quantität im Mineralwasser gewöhnlich enthalten, dass sie solches zu thun vermöchten; auch setzen ihnen die sie begleitenden anderen Salze einen Dämpfer auf. Statt aufzuregen, beruhigt vielmehr das Schwefelwasserstoffgas. Deswegen kann im vorliegenden Falle die Trinkkur mit den genannten Schwefelwassern, zu denen man auch noch die alkalischen, salinischen und muriatischen überhaupt wählen mag, ganz gut dem Baden vorausgehend beigesellt werden.

Bei all' dem hat inzwischen der Arzt auf der Wache zu seyn, dass während der Kur nicht eine neue Gehirnreizung sich einstelle, hat derselbe namentlich den Zustand des Schlafes, das Verhalten des Stuhlganges, welch' letzten er stets offen zu halten suchen muss, zu beachten. Sobald jener unruhiger, tiefer oder länger wird, Schwindel oder gar Kopfweh sich einstellt, ist sogleich mit der Badekur auszusetzen, sind blos die oben genannten abführenden salinischen Wasser zu reichen.

Unter solch' vorsichtiger Kontrole gewinnt die Naturhilfe die nöthige Unterstützung für das erforderliche Aufsaugen des Extravasats oder Transsudats, vorausgesetzt, dass jene nicht fehlt und die Apoplexie durch keine vorhandenen Herzfehler bedingt war. In letzterem entgegengesetzten Falle wäre obige Medikation gänzlich zu unterlassen, weil die Ursache, welche die Hyperämie im Gehirne fortwährend pflegt, nicht entfernt werden kann. Der Arzt kann hierbei nichts anderes vollführen, als zeitweise ableitend auf den Darm mittels der Verordnung der bezeichneten salinischen Wasser wirken und den Leidenden vor dem Einflusse anderer Schädlichkeiten möglichst zu schützen suchen.

Der Mangel einer genügenden Naturhilfe behufs der Resorption des Krankheitsprodukts wird leider öfter beobachtet als das Gegentheil, was der junge Arzt bei Abgabe seiner Prognose für das

Resultat einer Brunnenkur in Ueberlegung nehmen und beherzigen wolle, dass die Balneologie häufig so wenig als die Apotheke im Stand ist, dieser Naturhilfe die nöthige Spannkraft zuzuführen. Gelingt dagegen die Aufsaugung, so nimmt mit ihrem Fortschreiten die Lähmung in glücklichen Fällen allmälig ab, bis sie endlich vollständig schwindet. Solche kommen jedoch verhältnissmässig in geringer Zahl vor und bei manchen besteht das Glück nur darin, dass sich die Paralyse zur Parese zurückbildet und die Gebesserten mit Unterstützung des Stockes etwas zu gehen, die Arme einigermassen zu bewegen etc. befähigt werden.

Zur Erreichung eines solchen Resultates sind gewöhnlich mehrere Wochen der Kur nöthig, und hat die erzielte Heilung oder Besserung vorzüglich bei alten Leuten keinen Bestand, weil die durchgemachte Brunnenkur keine Sicherung vor Rückfällen gewährt (vergl. S. 128 und 160).

Die Kaltwasserkur darf blos in sehr modificirter Weise gegen Cerebral-Lähmungen gebraucht werden, mögen diese nun von Apoplexie herrühren oder nicht. Das Einsenken des Schwitzenden in's kalte Vollbad namentlich würde die Kongestionen mit einemmal und stürmisch zum Kopfe treiben. Empfehlenswerther ist die Priessnitz'sche Kur gegen Spinal-Lähmungen, obwohl in mehreren mir bekannten Fällen auch kein Erfolg erzielt wurde, womit indessen der Wirksamkeit dieser heroischen Kur kein Paruli gebogen seyn soll, weil es eben Lähmungen gibt, welche gänzlich unheilbar sind, sich wenigstens als solche nach dem Gebrauche der Kaltwasserkur erwiesen, der dann die Anwendung der verschiedensten bekannten Bäder mit kalten und Thermal-Quellen mehrere Jahre nacheinander folgte, bei denen ferner zuvor schon die Mittel aus der Apotheke erschöpft waren, trotz all' dem aber die Paralyse unverändert blieb. Inzwischen lehrt schon Boërhave, die Spinal-Paralyse, insoferne sie nicht von Entzündung, Plethora und Fieber ausgehe, durch Hervorrufung eines künstlichen Wechselfiebers zu heilen. In dessen Praelectiones academicae, Francofurti et Lipsiae. MDCCLXII, Tom. II heisst es pag. 597 wörtlich: „Constat etiam per experimenta, quod possimus excitare febris intermittentis speciem; nam si corpus hominis demittatur in aquam frigidissimam, videmus, quod horreat, tremat, concutiatur,

eodem modo ut in initio febris intermittentis; educto corpore mox insurgit pulsus et calor, et hic ad thermometrum satis notabiliter increscit."

Die Spinal-Lähmungen bekommt der Arzt unter allen Formen von Paralysen in den Kurorten mit hochgradigen Thermen der verschiedensten Mineralwasser am zahlreichsten zur Beobachtung. Baden in der Schweiz, Gastein, Teplitz und Wiesbaden stehen in einem besonderen Rufe der Heilkraft gegen das fragliche Uebel. In Wahrheit haben diese Thermen vor andern hochgradigen gar keinen Vorzug, wenn nicht die hohe Lage des Kurortes, wie z. B. Gastein's, ein weiteres erregendes Moment durch den verminderten Luftdruck der reizenden Thermalwirkung andern niedrig liegenden Kurorten gegenüber hinzufügt. Der Glaube an die besagte Heilkraft der hochgradigen Thermen ist im Volke tief gewurzelt. Leider wird er öfter getäuscht als durch positive Erfolge gehoben.

Die Gicht und das Rheuma sind es hauptsächlich, welche die bedauernswerthen Inhaber solcher Paralysen die Kurorte mit hochgradigen Thermen als letzte Zufluchtstätte aufzusuchen zwingen (vgl. S. 127, 128 und 160). Von den heissen Kalkwassern an bis hinauf zu den Eisensäuerlingen können alle Thermen zur Auswahl für die konkreten Fälle von Spinal-Lähmungen dieser Art benützt werden. Moor-, Kiefer-, Dampfbäder, ferner die mannichfachen Formen von kalten und heissen Douchen, die Kohlensäuregas- und Wellenbäder liefern die nöthige Unterstützung für die allgemeinen Wannen- und Bassinbäder. Letztere beginnt man mit + 29 ° R. Temperatur und steigt allmälig zu einer Höhe derselben, wie der Patient sie nur immer ertragen kann.

Die Bäder sollen von möglichst langer Zeitdauer genommen werden, soweit es der Kräftestand des Siechen erlaubt. Im Wasserbade selbst ist dann während des vorgerückteren Kurverlaufes der Strahl der Douche auf die Wirbelsäule zu appliciren, und zwar nach und nach mit zunehmender Stärke.

Nur auf solche erregende Weise ist es möglich, etwaige Bindegewebswucherungen oder Transsudate in den Rückenmarkshäuten und den Mark- wie Nervenröhren selbst zum Schmelzen zu bringen,

wenn diese überhaupt noch aufsaugbar sind, was sich leider nie a priori bestimmen lässt.

Geduld und Ausdauer haben Gelähmte wie der Arzt ganz besonders hierbei zu bewähren. Jene Glücklichen, welche bereits nach der dritten Kurwoche ihre Lähmung verlieren, sind verzweifelt selten. In solchem Fall ist auch anzunehmen, dass die Paralyse keine spinale, sondern eine peripherische war, welch' letztere sowohl unter dem Einflusse der Gicht wie des Rheumatismus häufiger vorkommt als die centrale, indem durch die Geschwülste die benachbarten Nervenstämmchen gedrückt werden, ihre Leitungsfähigkeit einbüssen u. s. w. Da erweist sich denn auch der Gebrauch der Moorbäder, der Strahldouche auf die Anschwellungen besonders hilfreich. Aber das souveränste Mittel stellt der Elektrogalvanismus. Wenn noch keine Verirdung das örtliche organische Leben abgetödtet hat, werden die Transsudate durch die Anwendung des elektrogalvanischen Stroms sicher zum Schmelzen und zur Aufsaugung gebracht. Ja selbst in jenem schlimmsten Falle kommt es eher zur Entzündung und Suppuration, in Folge welcher die Gicht- oder Rheumaknoten aufbrechen und die harnsauren Sodasteine, die Kalkkonkretionen herauseitern.

Indessen gelangen gichtische wie rheumatische Lähmungen dem Arzte zur Behandlung, welche die Sensibilität in den paralysirten Gliedmassen nicht nur nicht verloren haben, vielmehr eine Erhöhung jener und viel Schmerzen machen. Weniger foltert solches Schmerzgefühl die Kranken bei der von Andern versuchten Bewegung der untern Extremitäten — denn diese werden von der Paralyse vorzugsweise in Banden gehalten — als wenn dieselben in der Ruhe ausgestreckt liegen. Dergleichen Martyrern, die theilweise an die Paralysis agitans mit ihrem Leiden erinnern, aber das entgegengesetzte Krankheitsbild darstellen, würde man mit dem Gebrauche der hochgradigen Thermen unsägliches Weh bereiten, statt ihre Heilung oder Besserung zu fördern.

Diese Unglücklichen gehören in jene Wildbäder, deren Thermalwasser sich auf einer Gradhöhe von + 23 bis 27 ° R. Temperatur erhält, also nach Pfeffers, Ragaz, Johannisbad (Böhmen), Topelbad, Neuhaus (Steiermark), Schlangenbad, Tüffer, Wildbad (Würtemberg), Erlen- und Hubbad, Lie-

benzell, Landeck, dann in die Moorwasserbäder zu Leopoldskron und Berchtesgaden, nach Marienborn mit seiner Quellsäure-haltigen Quelle, in das an Barègin reiche Kainzenbad. Die pegologische Behandlung muss da im Allgemeinen und Besondern so geleitet werden, wie sie gegen die Hyperästhesie der sensiblen Nerven S. 339 u. ff. erörtert zu lesen ist.

Auf diese Weise gelingt es in glücklichen, d. i. heilbaren Fällen, die Hyperästhesie und die Lähmung zugleich zu bemeistern, wie mich die Beobachtung zweier Patienten, welche in der ersten Hälfte der vierziger Jahre unseres Säculum ihre Genesung im Wildbade (Würtemberg) fanden, lehrten. Wird aber blos die Hyperästhesie beschwichtigt, dann sind die Douchen in Bewegung zu setzen und ist überhaupt das antiparalytische Verfahren, d. h. die oben S. 381 u. ff. berührte Erregung der Hautnerven in Gebrauch zu ziehen.

Rasch unterdrückte Hämorrhoiden, Katamenien, Achsel- und Fusschweisse, schnell zurückgetriebene chronische Hautausschläge haben schon öfters Paralysen nach sich gezogen. Solche sind theils spinale, theils peripherische. Je nach der früher vorhandenen Krankheitsform ist die Trink- und Badekur theils mit Soda- und Schwefelwassern, theils mit Glauber- und Kochsalzwassern wie Säuerlingen anzuordnen. Gerade bei diesen zwei letzten Lähmungsarten ist der Gebrauch der heissen Bäder besonders indicirt, damit die Turgescenz zur Haut kräftigst angespornt werde.

Wie der Druck von Gichtgeschwülsten, Neuromen etc. peripherische Paralysen der untern Extremitäten hervorbringt, so thun solches auch schwere Niederkünfte, Zangengeburten, äussere Verletzungen u. s. w. Sie erfordern die heissen Soda- und Kochsalzthermen zum Gebrauche nach den bisherigen Erfahrungen vorzugsweise: denn Ems, Lippik, Baden-Baden, Wiesbaden, Nauheim und Oeynhausen haben Heilerfolge in dieser Beziehung aufzuweisen. Dessen ungeachtet sind sie, wie gesagt, nicht im Stande, die Leistungsfähigkeit der Wildbäder in den Hintergrund zu drängen: namentlich haben Stubicza, Landeck und Teplitz einen wohlverdienten Ruf von lange her.

Die hysterischen Lähmungen und jene durch Metallvergiftungen, nämlich durch Arsenik, Blei und Quecksilber, wohl auch Mangan, sind theils den peripherischen, theils den centralen, und zwar den cerebralen wie spinalen beizuzählen.

Die hysterischen Paralysen kommen bekanntlich in den verschiedenartigsten Formen als äussere und innere vor und gestatten bei der Flüchtigkeit und Wandelbarkeit der Symptome vom Hysterismus überhaupt unter allen Lähmungen die günstigste Prognose. Ihre pegologische Behandlung fällt zusammen mit jener der Hysterie im Allgemeinen, weshalb ich den Vortrag über diese Krankheit oben S. 377 u. ff. nachzulesen bitte. Die Anwendung der nöthigen Medikation für den Einzelfall kann der Arzt aus jenem dann unschwer entnehmen. Nur habe ich anzumerken, dass die Hysterischen heisse Bäder und stark einwirkende Douchen, überhaupt heftige Eingriffe schlecht vertragen, dass also das Heilungsziel durch verlängerte Bäder, d. i. solche von ein- bis zweistündiger Dauer, zu erreichen gesucht werde, dass man statt der Strahl-Douche sich der Regen- oder Spritz-, wie Meerbäder, der Bassin-Wellenbäder vom Soolensprudel in Kissingen, der Kohlensäuregas-Douche, je nach der Empfindlichkeit der Patientinen bediene, oder dass man Moorumschläge applicire.

Unter den Lähmungen durch Aufnahme von Metallen in den Körper lassen die vom Blei erzeugten noch die beste, die vom Arsenik herrührenden eine ziemlich gute, die durch Merkur bedingten eine zweifelhafte Vorhersage zu.

Der allmäligen Quecksilbervergiftung bei Bergleuten, Vergoldern, Spiegelbelegern etc. und der ihr folgenden Lähmung geht immer das Merkurialzittern voraus. (Vgl. S. 80.) Ob die gegen Syphilis durchgemachten Kuren mittels Quecksilber bei ungehörigem Verhalten der Kranken auch jetzt noch, wo die Aerzte mit der Gabe dieses Metallsalzes vorsichtiger sind, solches Merkurialzittern und später die Lähmung nach sich ziehen, das steht zu bezweifeln, wenn auch das Vorkommen beider Krankheitsformen in früheren Jahr-Zehnten und Hunderten laut den trifftigsten Zeugnissen eine ausgemachte Sache war. Die dem Arzte sich bietenden derartigen Paralysen dürften syphilitische seyn, in Periostosen des Wirbelkanals gründen und werden einer specifischen Kur weichen,

wie Herr Ritter und andere Herren Kollegen schon berichtet haben. Mir selbst ist ungeachtet meiner langjährigen Praxis ein solcher Fall niemals vorgekommen.

Die gegen metallische Lähmungen einzuhaltende Brunnentherapie handeln die obigen Kapitel über Merkurialkrankheit S. 75 u. ff., über Bleikrankheit S. 82 u. ff. ab. Jene gegen Arseniklähmung unterscheidet sich nicht von dieser, weil die Erfahrung im Schwefel, vorzugsweise in den salinischen, muriatischen, Jodsoda- und eisenhaltigen Schwefelquellen die wirksamsten Gegenmittel bei chronischen Arsenikvergiftungen und ihre heilbaren Folgen erkannt, selbst in zahlreichen Fällen nachgewiesen hat.

Begreiflich hat der Arzt bei dieser Behandlung von der Wirkung der Trinkkur noch mehr zu erwarten als von solcher der Badekur, weswegen ersterer eine besondere Rücksichtsnahme zu werden hat.

Anämie, nervöse Schwäche, öfters wiederholte übermässige Körper- und Geistesanstrengungen, Onanie, hohes Alter, mit wenigen Worten Alles, was den Stoff und die Kraft des Organismus aussergewöhnlich zur Vergeudung bringt, sind als Ursachen von Lähmungen bekannt.

Solche Paralytiker gehören in Kurorte mit Wildbädern, mit Eisen-Wassern und Säuerlingen, an das Meer. Das Nähere der nöthigen Behandlungsweise geht aus den früheren Vorträgen über die genannten krankhaften Zustände hervor. Gegen Paralysen aus Anämie und nervöser Schwäche vermag die Balneotherapie viel zu leisten, wenig oder nichts jedoch bei der Lähmung, welche Folge von Onanie oder hohem Alter ist. Denn eine solche gründet im Schwinden des Rückenmarks, in der berüchtigten Tabes dorsualis. Blos beim Beginne der letzten, wo übermässige und durch die geringsten Reize eintretende Erektionen des Penis, Einschlafen der untern Extremitäten, kurz die bekannten Symptome eines Reizungszustandes des unteren Theiles von der Medulla spinalis, das erste Stadium dieser Krankheit anzeigen, ist von einer regelrechten Brunnenkur noch Hilfe zu erwarten. Wenn aber einmal selbst unvollkommene Lähmung vorhanden ist, dann muss der Arzt aus-

rufen: „oleum et operam perdidi.“ Er hat dann lediglich die Aufgabe zu erfüllen, hervorstechende Symptome zu bekämpfen und dem Dahinsiechenden seine gezählten ferneren Tage möglichst zu erleichtern.

Nicht immer gelingt es, die Ursache einer vorhandenen Paralyse zu erforschen. In solchem Falle wird der Arzt um so vorsichtiger seine Balneotherapie zu verwerthen haben, indem er dem vorliegenden Symptomen-Komplexe genaueste Rechnung trägt. Doch wird derselbe bei einigem Individualisirungstalente im Gebrauche der Wildbäder noch den sichersten Anhaltspunkt für sein heilkünstlerisches Vorschreiten unschwer finden. Namentlich bei unvollkommenen Lähmungen müssen ihm diese „indifferenten Thermen“ zur äussern und innern Anwendung die willkommensten Mittel seyn und bleiben.

Krankheiten der äussern Haut.

Die Haut kann wie jedes andere Organ selbständig erkranken, d. i. idiopathischen, protopathischen Krankheiten, welche durch äussere Einflüsse bedingt sind, unterliegen. Sie ist indessen ein absonderndes Organ so gut wie ein aufnehmendes. Deswegen vermag sie auch als Ablagerungsort für das Produkt eines im Innern des menschlichen Körpers hausenden Krankheitsprocesses, als Reflexstelle eines innere Organe einnehmenden pathischen Vorganges zu dienen. Die auf letztere Weise durch Gewebsumgestaltungen der äussern Haut entstandenen Krankheiten werden symptomatische, auch deuteropathische genannt. Mögen nun diese Umgestaltungen die ganze Haut oder nur einzelne Organtheile derselben, als die Schweissdrüsen, das Unterhautgewebe, die Talgdrüsen, Gefäss- und Nervenschlingen, den Schleimkörper, die Oberhaut besonders treffen, und zwar als nächste Folge einer alienirten Thätigkeit, mögen die Neubildungen, d. i. Ausschläge, idiopathische oder symptomatische seyn, werden doch stets die Bäder insgesammt die zweckmässigsten Besserungs- und Heilmittel wegen ihrer direkte Wirkung auf die Haut abgeben, indem sie dieselbe reinigen, erweichen, die Transsudate auf und in derselben lösen, beseitigen, ihre muskulare Spannkraft steigern, also stärken u. s. w., abgesehen von ihrem sekundären Beeinflussen der gesammten vegetativen wie animalen Thätigkeit des Organismus.

Das alles vollbringt das reine gewöhnliche Wasser in seiner Anwendungsart als kaltes, warmes oder heisses Bad, mithin nach seinen verschiedenen Temperaturgraden, ferner in seiner Applikations-Form als Wannen-, Bassin- und Wellenbad, als Regen-, Spritz-, Douche- und Dampfbad, je nachdem der Arzt diese oder jene Wirkungsmodalität beansprucht und dem gemäss verfährt.

Natürlich müssen obige Wirkungsweisen mittels mineralischer Wasser sich ungleich kräftiger und rascher entfalten, weil dieselben feste und gasige Stoffe enthalten, welche zur Erfüllung genannter Modalitäten absonderlich dienen. Und so verhält es sich laut mehr als tausendfältigen Erfahrungen in der That! Lange zuvor, ehe noch die Wissenschaft der Mineralbäder als pharmakologischer Mittel sich bemächtigt hatte, linderte oder heilte sich das Volk die Schäden seiner Haut durch Waschungen, Umschläge und Bäder von Mineralwasser, wie man das jetzt auch dort trifft, wo Kultur und Wissenschaft noch nicht heimisch geworden sind.

Jeder Hautkrankheit, äussere sie sich in irgend welcher Form, geht eine Hyperämie der betreffenden Partie dieser animalen Decke voraus. Ist das Exanthem aber einmal ausgebrochen und chronisch geworden, so wird es von solcher Hyperämie auch fortwährend unterhalten. Die nächste Aufgabe des Arztes bleibt daher immer, diese Hyperämie zu beseitigen, worauf ihre Frucht, d. i. der Ausschlag, in sich selbst absterben muss, falls die erfolgte Gewebsveränderung keine zu anomale und massenhafte geworden ist und hierdurch eine weitere Anzeige statuirt, nämlich letztere wieder möglichst zu normiren.

Der Gebrauch der Bäder vermag solches bei idiopathischen Hautkrankheiten meistens für sich allein, mithin ohne die Beihilfe der Trinkkur zu benöthigen. Symptomatische Dermatosen hingegen fordern letztere unabweisbar, weil die ihnen Gestalt gebende Hyperämie von innern Ursachen, einer besonderen Blutkrasis fortdauernd genährt wird.

Die Hydriatrik lehrt, alle Hautkrankheiten, akute wie chronische, ihren Behandlungsweisen zu unterziehen, was sie auch vermöge ihrer Vielseitigkeit in den Anwendungsformen des Wassers

auszuführen und so nicht nur besagten beiden Indikationen, sondern bei akuten Exanthemen noch einer dritten Anzeige, d. h. das Fieber zu mässigen, Genüge zu leisten im Stand ist.

Das Objekt balneotherapeutischer Eingriffe mittels Mineralwasser-Gebrauches sind vorzugsweise die chronischen Hautkrankheiten. Diese erscheinen bekanntlich in den mannichfachsten Formen, und bilden die verschiedenen Dyskrasien ihren Wurzelboden, wenn sie deuteropathische sind; deshalb öffnet sich auch die ganze Reihe von Mineralwassern zum örtlichen und innerlichen Gebrauche behufs ihrer Heilung oder Besserung. Inzwischen lässt sich nicht in Abrede stellen, dass den Sodaquellen, alkalischen und jodig-alkalischen Schwefelwassern, wegen ihrer die Haut erweichenden und verseifenden Eigenschaft in Badform angewandt, die Bedeutung eines örtlichen Universalmittels gegen Hautkrankheiten am meisten zukommt.

Schon an mehreren Stellen dieses Handbuches ist der vorkommenden Hautkrankheiten und ihrer pegologischen Behandlung gedacht worden, soweit sie von Dyskrasien stammen. Dessen ungeachtet erübrigt mir doch noch, den am zahlreichsten zur ärztlichen Beobachtung gelangenden chronischen Dermatosen einige Spalten zu widmen. Ich werde dabei der Eintheilung von Herrn C. H. Fuchs folgen.

Rothlauf.

Die Rose flammt gemeiniglich als Wiederschein einer beginnenden Unterleibshyperämie schon bei jungen Leuten auf, bei denen das erbliche Element der Hämorrhois oder Gicht vorliegt. Entweder jedes Frühjahr oder jeden Herbst, also während der Uebergangsjahreszeiten werden dieselben meistens vom Erysipelas Faciei befallen. Dieses macht zwar seinen regelmässigen bekannten Verlauf; da es jedoch einige Jahre nacheinander wiederkehrt, wenn gegen die Anlage der beiden Dyskrasien nicht eingeschritten wird, so verursacht solches typische Erscheinen nicht blos mancherlei Störungen in den Lebensverhältnissen der Betreffenden, sondern birgt, abgesehen von den Schmerzen, wegen der notorischen Flüchtigkeit des Exanthems und wegen des Leichtsinns der

jungen Leute, mitunter auch Gefahren. Deshalb ist während des Sommers ein pegologisches Verfahren einzuschlagen, welches den bezüglich der Medikation der Abdominalplethora S. 88 u. ff. aufgestellten Normen nachzukommen hat.

Indessen erzeugt auch im reifen Mannesalter das Bestehen einer Unterleibshyperämie mit ihren Folgezuständen ein mehr weniger häufiges Auftreten der Rose bald an dieser, bald an jener Körperstelle. Namentlich ist es die Hyperämie der Leber, welche theils für sich, theils in Folge entstandener Infarkte diese zeitweisen Hauteruptionen bedingt. Der Arzt wolle in solchem Falle die auf S. 281 u. ff. gegebenen balneotherapeutischen Vorschriften gefälligst zur Ausführung bringen.

Das Greisenalter liefert die bösartigste Form unter den Rosen, die unter dem Namen Erysipelas senilis, auch habituelle Rose in den Handbüchern der speciellen Pathologie abgehandelt wird. Wie bei dem Rothlaufe der reifen Mannesjahre liegen dieser Form ebenfalls Dyskrasien, vorzugsweise Hämorrhoiden und Gicht zu Grunde; aber die Reaktionskraft der alten Herren ist schon so geschwächt, dass sie jene regelmässigen Ausstossungen der Krankheitsstoffe nicht durchzuführen vermag, welche diesen dyskrasischen Processen eigen sind. Insoferne keine Verbildungen wichtiger innerer Organe des Unterleibes, vorzüglich der Leber sich ausgebildet haben, werden Trink- und Badekuren mittels eisenhaltiger Glauber- und Kochsalzwasser nebst ihren Säuerlingen die beste palliative Hilfe bringen; denn an eine vollständige Heilung ist da nicht mehr zu denken. Entgegengesetzten Falles wird es zweckmässiger seyn, diese Leidenden zum Badgebrauche in die Kurorte mit Sodasäuerlingen, mit Jodsoda-Schwefelwassern oder in die Wildbäder zu senden. Aber, wie gesagt, lediglich zur Badekur, weil beim innerlichen Gebrauche dieser Mineralwasser leicht ein Zehrfeuer angeblasen würde, das der Arzt meistens nicht mehr zu dämpfen im Stande seyn dürfte. An traurigen Beispielen dieser meiner Behauptung fehlt es nicht. Inzwischen heisst es da mit allem Rechte: „exempla sunt odiosa.“

Wenn die Rose bei jüngeren oder überhaupt reizbaren Individuen mit ausgeprägter Entzündung einhergegangen ist, oder Oedem oder auch Bindegewebswucherung hinterlassen

hat, so ist damit ebenfalls der Pass für ihre öftere Wiederkehr ausgestellt, abermals ein habituelles Erysipel geschaffen. Nun bestehen die zwei Anzeigen, die übermässige Hautreizbarkeit abzustumpfen, das Oedem, die Hypertrophie des Bindegewebes zur Aufsaugung zu bringen. Beiden genügt man am besten durch die Anwendung der Kaltwasserkur.

Will sich Arzt oder Patient zu dieser nicht entschliessen, dann wäre die Trink- nebst der Badekur mit muriatischen oder jodigen Sodasäuerlingen, mit Jodsoda-Schwefelwassern, oder mit alkalischen Glaubersalzsäuerlingen, endlich mit bromjodigen Kochsalz-Wassern wie Säuerlingen zu unternehmen, daher der Leidende nach Ems, Gleichenberg, Schuls, Bartfeld, Luhatschowitz, Lippik, Kainzenbad, Franzensbad (Salzquelle), Rippoldsau (Natroine), Karlsbad, Sulzbrunnen, Dürkheim, Wildegg, Soden (Bayern), Heilbrunn, Hall (Oberösterreich), Salzschlirf, Meinberg (Trinkbrunnen), Orb, Iwonicz, Bassen und Tarasp (grosse Quelle) zu senden. Also Auswahl in Menge!

Das zurückgebliebene Oedem, die Wucherung des Bindegewebes kann aber auch bei dyskrasischen Subjekten in Verschwärung übergehen, damit eine sekundäre Hautkrankheit, überdies schlimmer Art, fertig machen. Die zu Grunde liegende Dyskrasie ist nun zunächst zu erforschen und dieser entsprechend zu verfahren. Im Allgemeinen werden da die oben genannten Sodasäuerlinge, die alkalischen und jodigen Schwefelwasser sich besonders heilkräftig bewähren.

Bei Personen, die früher an primärer oder sekundärer Syphilis litten, und stark ausleerende Kuren gegen diese durchgemacht haben, kommt ebenfalls eine Art von chronischem Rothlauf vor, welches, dem Erythema von W. Lawrence entsprechend, an den Phalangen der Finger in der Nähe der Nägel haftet. Ausnahmsweise nimmt es auch den Rücken oder die Höhlung der Hand ein. Die Syphilis ist in solchem Falle abgeschwächt, degenerirt und bringt es nicht mehr zur Pustelbildung oder zum massigeren Exsudate. Darum trifft sich dieses Exanthem vorzüglich beim ohnedies zarteren weiblichen Geschlechte, welches leider die Ursache des Hautübels in der Regel dem Arzte verschweigt.

Die Färbung der ergriffenen Hautstelle zeigt bei genanntem Erythema durchgehends eine gesättigtere als rosige Röthe. Diese Form kann ohne Vorhandenseyn eines andern auf Syphilis deutenden Symptoms viele Monate unverändert bestehen. Sie verursacht kein Jucken, blos bei erhöhter Temperatur der Luft ein leises Brennen, manchesmal selbst dieses nicht.

Wird dem Arzte die vorausgegangene Ursache, d. i. die syphilitische Ansteckung eingestanden, so wendet er sich am besten gleich zur Vornahme einer specifischen Kur. Im Gegentheile lässt er die Behafteten einige Wochen Schwefelwasser oder einen eisenhaltigen Kochsalzsäuerling trinken, dabei heisse Bäder von Schwefelleber-Lösung (eine halbe Drachme bis zwei Drachmen Hepar Sulfuris auf ein Bad), oder von Kochsalz (sechs bis zehn Pfund auf ein Bad) nehmen. Während, auch einige Wochen nach dieser Kur wird die Syphilis alarmirt und macht markirtere Symptome, so dass der Arzt über die wahre Natur der Krankheit nicht mehr im Zweifel seyn und sich mit der Einleitung einer specifischen Behandlung befassen kann. Zweckmässiger schickt man Individuen mit besagtem Erythem gleich in die betreffenden Kurorte.

Diese Hautkrankheit trotzt allen andern gegen sie versuchten Mitteln in örtlicher oder allgemeiner Anwendung und wird meistens von den jungen Herren Kollegen nicht erkannt, weshalb ich sie ausführlicher besprochen habe als in meinem Plane zuerst lag.

Gürtelrose.

Der Zoster kann häufiger wiederkehren als es der Betreffende erwartet. Solches gründet ebenfalls in der Abdominalplethora und ihren Konsequenzen. Deswegen hat man eine ähnliche Trink- und Badekur gegen denselben wie bei dem gemeinen Rothlauf einzuhalten. Wenn die Krusten, zu welchen die Bläschen eintrocknen, abgefallen sind, was sich manchmal auf Wochen hinaus zieht, so hinterlassen sie bisweilen ein lästiges Jucken oder Brennen der ergriffenen Hautstellen, das Nachts in der Bettwärme recht qualvoll wird, die Leidenden erst nach Verlauf von einigen Stunden und nach dem Ausbruche eines Schweisses einschlafen lässt.

Dieses ist eine Haut-Neurose. Sie bildet sich nur auf dyskrasischer, meistens hämorrhoidaler oder gichtischer Basis aus. Durch Reiben oder Kratzen von Seite der Kranken entstehen sogar Hautabschärfungen und breitet sich eine flache Verschwärung, die wieder mit Brennschmerz verbunden ist, aus. Gegen dieses peinigende Uebel dienen die Soda-Wasser und Säuerlinge, die verschiedenen Schwefelwasser, unter letzteren namentlich die alkalischen und jodigen zur Trink- und Badekur. Ein besonders gutes Linderungsmittel liefern die stickstoffigen Fäden und Flocken von weissgrauer Farbe, welche die Mineralwasser von Barèges, Kainzenbad etc. massenhaft in den Behältern absetzen. Man schlägt sie vor dem Schlafengehen auf die wunden Hautstellen und befestigt sie durch einen geeigneten Verband. Dieses Verfahren ermöglicht den Kuristen die nöthige baldige Nachtruhe.

Brennblasen.

Der Pemphigus gehört in den meisten Fällen seines Vorkommens zu den Erysipelaceen. Bekanntlich gibt es einen akuten und chronischen. Seine Grundbedingungen sind dieselben wie bei den andern chronischen Rothlaufarten. Aber er zieht die Schleimhäute mehr in Mitleidenschaft als die letzteren, erscheint daher komplicirt mit Katarrhen der Athmungs-, Verdauungs- und uropoëtischen Organe. Je nach der vorliegenden Komplikation sind daher ausser den beim Erysipelas vulgare angedeuteten Mineralwassern, d. i. den gegen Abdominalplethora empfehlenswerthen, noch jene für eine Kur zu berücksichtigen, welche dieser Kombination genaue Rechnung tragen, und wegen welcher ich die betreffenden Kapitel oben in diesem Buche gefälligst nachzuschlagen bitte.

Gegen die Exkoriationen und Verschwärungen, welche dem chronischen Pemphigus ebenfalls nicht fehlen, verfährt man auf gleiche Weise wie gegen solche der Gürtelrose.

Nesselsucht.

Die chronische Urticaria stellt sich durchweg als Reflexerscheinung eines krankhaften Zustandes der Unterleibsorgane ein,

welcher meistens auf Abdominalplethora und ihren Folgen beruht. Der Ausschlag tritt bei niederer Temperatur zurück, um später bei erhöhter wieder unter argem Brennen und Beissen auszubrechen. Das kann sich des Tags über einigemale zeigen, zuverlässig nach genossenem Frühstücke und Mittagsmahle. Am martervollsten juckt und beisst das Exanthem in der Bettwärme, beunruhigt die Nächte der Leidenden noch mehr als die oben benannte Haut-Neurose des Zoster, erzeugt vermöge der andauernden Schlaflosigkeit, Erregung der Hautnerven mit Rückwirkung auf die Centren, weil das Uebel auf Monate und Jahre sich hinausziehen kann, allgemeine Hyperästhesie, Abmagerung, ausserordentliche Reizbarkeit der Schleimhäute. Diese Kranken verfallen, wenn es einmal so weit gekommen ist, häufig den Katarrhen, welche selbst zur Entzündung sich steigern können, so dass Pneumonie, Enteritis sich entwickeln. Sind die Leidenden bereits merklich geschwächt, so sinkt beim Eintritte des Katarrhes das Exanthem zurück, um jedoch seinen früheren Platz ohne Säumen einzunehmen, sobald der Katarrh oder die Phlogose abgelaufen ist.

Der Arzt wird mit diesem Ausschlage unter Beiziehung der Apotheke gewöhnlich nicht fertig. Das hat mir wenigstens meine eigene Erfahrung bewiesen. Und ich muss versichern, dass ich mit der Verordnung der auflösenden, abführenden, bitteren Mittel etc. nicht gekargt habe, es ebenfalls an Ausdauer nicht fehlen liess. Glücklicher ist die Balneologie.

Vor allem hat selbstverständlich der Arzt die Ursache zu erforschen, weil er dieser gemäss sein Heilverfahren einzurichten bestrebt seyn soll. Vermag er keine bestimmte Ursache herauszufinden, ist das Uebel noch nicht verjährt, sind also die Kranken noch kräftig, so schicke er diese in die Kurorte mit kräftigen Kochsalzsäuerlingen, namentlich nach Soden (Nassau), Neuhaus (Bayern), Wiesbaden, Burtscheid (Kurbrunnen), Iwonicz, Kronthal, Berg-Kannstatt, Homburg und Kissingen.

Bei nachweisbarer Hyperämie der Leber und ihrer Ausgänge verdienen die Sodasäuerlinge, unter ihnen besonders die muriatischen (Ems, Gleichenberg's Konstantinsquelle, Schuls' Sauerquelle) und jodigen, ferner die alkalischen Glauber-

salzsäuerlinge den Vorzug. Desgleichen wenn die Katarrhe bereits mit dem Exantheme alterniren, die Schleimhaut der Athmungsorgane und Harnwerkzeuge einnehmen, die Kranken aber noch nicht abgemagert, nervös sind.

Sobald das Exanthem verjährt ist, die Patienten sehr geschwächt sind, trifft die Reihe die Wildbäder oder die salzreichen Eisensäuerlinge. Je grösser die Reizbarkeit sich darstellt, um so mehr ist der Besuch jener anzurathen, je geringer der Gebrauch der Stahlwasser vorzunehmen, wie das schon des Breiteren früher besprochen worden ist.

Werden Dyskrasien ermittelt, welche die Nesselsucht erzeugen oder beeinflussen, dann ist aus den Mineralwassern jenes der betreffenden Dyskrasie am meisten widerstrebende auszuwählen, wie es mit dem konkreten Falle nur immer vereinbar seyn mag. Solches gilt sowohl von den stoffreichen Mineralquellen als den stoffarmen Wassern der Wildbäder.

Die Trinkkur ist stets mit der Badekur zu verbinden. Schon aus diesem Grunde bleibt es am empfehlenswerthesten, die Patienten zur Reise in die Kurorte zu beordern. Ein weiteres Motiv hierzu besteht in der Nothwendigkeit, die Leidenden unter einen andern als den gewohnten Luftdruck zu bringen. denn ohne letzteres zu realisiren, dürfte es schwer werden, eine vollständige Heilung und diese in nicht zu langer Zeitdauer zu erzielen. Mir ist solche in meinem hiesigen praktischen Wirkungskreise nie gelungen. Ich behandelte z. B. einige Fälle, die auf offenbarer hämorrhoidaler Diathese mit Hyperämie, theils des Magens, theils der Leber sich emporrankten, mittels der innerlichen Gabe vom Homburger Elisabethenbrunnen, vom Kissinger Rakoczi, liess dabei künstliche Kochsalzbäder, wohl auch, mit der hier zu erhaltenden Reichenhaller Mischsoole bereitete, Wannenbäder nehmen, war aber nach Verlauf von drei bis vier Wochen nicht weiter wie beim Beginne der Kur. Die Heilung ging indessen ganz gut von statten, als die Patienten nach vierwöchentlicher Pause in den benannten Kurorten sich derselben Medikation unterzogen. Ich weiss recht wohl, dass das bekannte post hoc ergo propter hoc mehrfache Einwendungen zulässt. Indessen muss ich, wenn ich alle meine Erfahrungen zusammenhalte und die-

selben mit jenen anderer Herren Kollegen vergleiche, also nach der reiflichsten Erwägung, immer auf obige Behauptung als die wahrheitsgetreueste zurückkommen.

Gneis, Mitesser und Finnen.

Das Aleima, die Comedones und die Acne bilden die Hautschmierflüsse (Smegmorrhöen). Alle drei Gattungen bedürfen mit theilweiser Ausnahme der Acne blos einer örtlichen Behandlung mittels anzustellender Waschungen, Bähungen und, je nach der Stelle, welche die Dermatose am menschlichen Körper einnimmt, Bäder von starkstoffigen Kalk-Wassern und Säuerlingen (Rothenburg a. T., Lippspringe, Obladis, Borszek's Haupttrinkquelle, Wildungen's Salzbrunnen, Tarasp's Sauerquelle): der Gyps-Wasser mit ihren Säuerlingen; der Sodasäuerlinge, endlich der erdigen, alkalischen und jodigen Schwefelwasser. Die Hilfe, welche diese Mineralquellen gewähren, ist jedoch meistens nur eine vorübergehende, was aber eitlen Damen hinlängliche Genüge leistet.

Die Acne kann auch dyskrasische Grundlage haben, und zwar meistens eine skrophulöse, namentlich bei Onanisten. Nach der ermittelten Art der fehlerhaften Säftemischung ist in solchem Falle eine innerliche Medikation mit der örtlichen zu verbinden und zu regeln.

Fratt, Pigmentflecken und Kleienausschlag.

Amorpha, Chloasma und Pityriasis, welche zu den Fleckausschlägen gehören, werden häufig durch innere Ursachen erzeugt, denen gemäss nach ihrer Auffindung die brunnenärztliche Thätigkeit sich zu entfalten hat. Entgegengesetzten Falles passen die im vorigen Kapitel namhaft gemachten Mineralwasser ganz gut zur örtlichen Anwendung. Betreffs des Chloasma hepaticum erlaube ich mir vor Verwechslung mit dem syphiliticum zu warnen, gegen welche nur die gründlichste Erforschung der Anamnese von vorne herein sichern kann.

Schuppenflechte.

Die Psoriasis eröffnet die Gruppe der Ekzematosen und ist unter diesen Hautkrankheiten im Allgemeinen die torpideste Form. Das allen Flechtenarten gemeinsame Jucken quält bei dieser Dermatose den Kranken weniger als bei den übrigen, hauptsächlich wenn keine hämorrhoidale oder gichtische Dyskrasie zu Grunde liegt. Desto belästigender ist das spannende Gefühl, welches das infiltrirte Schleimgewebe unter der Horndecke, die trockenen mehr weniger dicken Schuppen oder Grinde erzeugen, und das, wenn der Ausschlag die Gliedmassen des Körpers einnimmt, die Bewegung merklich hindert. Die örtliche Behandlung hat daher eine vorzugsweise erweichende und zertheilende zu seyn. Aus diesem Grunde nehmen die Sodasäuerlinge, die alkalischen und Jodsoda-Schwefelwasser wieder den ersten Rang unter den hilfreichen Mineralquellen gegen die Schuppenflechte ein, zudem sie auch den beiden mitunter ihre Basis bildenden Dyskrasien gerecht werden, wenn man die Trinkkur mit ihnen der Badekur beigesellt.

Indessen reichen diese Mineralwasser zur Erweichung und Lösung der Schuppen, zur Bethätigung der Zertheilung und Aufsaugung der Infiltration nicht hin, vielmehr müssen sie noch durch den Gebrauch der Douche, der Schlamm- und Dampfbäder in ausgiebigster Weise unterstützt werden. Deswegen sind die Wasserbäder gleich den Schlammbädern von langer Dauer, d. i. einer bis zwei Stunden zu nehmen, die ganze Kur aber nicht auf Wochen, sondern auf Monate auszudehnen, wie die Erfahrung bei den seltenen Fällen eines radikalen Erfolges bis jetzt lehrt. Das gilt jedoch nur von der veralteten Psoriasis, während frische Fälle in Ems, Weilbach, Kainzenbad, Aachen etc., selbstverständlich mit Ausnahme der syphilitischen, öfters geheilt worden sind.

Bläschenflechte.

Der Herpes, das Eczema chronicum ist eine der am häufigsten vorkommenden Hautkrankheiten. Er nimmt die verschiedensten Körpertheile ein und erscheint mit oder ohne Infiltration

des Schleimnetzes. Letzteres ist von besonderem Einflusse auf die Behandlung, begreiflich auch noch der Umstand, ob sich eine Dyskrasie als Mutter des Fruchtbodens nachweisen lässt oder nicht. Ist das chronische Ekzem ein idiopathisches und besteht keine Infiltration, so reichen Umschläge und Bäder von starkstoffigen Kalk- und Gyps-Wassern wie Säuerlingen, von den verschiedenen Soda- und alkalischen Glaubersalzsäuerlingen zur Heilung gewöhnlich aus. Unter den ersteren sind die Gypsthermen von Leuk und Weissenburg in der Schweiz, Krummbad mit seinem Badsteine, dessen Zusatz zum Bade die Wirkung verstärkt, namentlich hervorzuheben.

Zeigt sich das muköse Gewebe infiltrirt, dann empfehlen sich besser die muriatischen und jodigen Sodasäuerlinge, die Jodsoda-Schwefelquellen, die bromjodigen Kochsalzwasser nebst ihren Säuerlingen. Auch wird es zweckmässig seyn, die Trinkkur mit der Badekur zugleich gebrauchen zu lassen, damit das Transsudat eher zur Aufsaugung gelange.

Die Entscheidung für die Wahl unter den genannten Mineralquellen hängt ab: a) von der etwa vorhandenen Dyskrasie. Hierbei haben die Erfahrungssätze, welche oben bei Abhandlung der letzten erörtert wurden, zu leiten. b) Von der allgemeinen und örtlichen Reizbarkeit. Je geringer beide sind, desto mächtigerer Eingriffe kann sich der Arzt auf die Haut bedienen.

Die Bläschenflechte ist meistens eine sehr hartnäckige Dermatose. Deshalb hat man seit den letzten Jahrzehnten die stärksten, bis zur Aetzung der leidenden Hautstelle gehenden Reize, als Höllenstein-, Chlorzink-Lösungen, Wiener Aetzpaste u. s. w. angewandt, um die krankhafte örtliche Vegetation zu zerstören. Aus gleicher Absicht verwerthet die Balneotherapie die Mutterlauge mehr oder weniger koncentrirt, theils als Zusatz zu den Bädern, theils als Umschlag über die exanthematischen Hautpartien. Namentlich ist es das Ekzem an den Extremitäten, welches im Munde des Volkes mit der Bezeichnung Salzfluss gehört wird, dann das am Hodensacke, am After, an den äussern Schamlippen haftende, das solche Medikation erfordert.

Das am Kopfe befindliche Ekzem sondert auf seinem Boden wegen des ungehindert einwirkenden Luftreizes viel lymphähnliche

Flüssigkeit aus, die zu Krüstchen schnell vertrocknet und z. B. an der Oberlippe überlästige Spannung verursacht. Dagegen sind die betreffenden Stellen des Tags öfters mit Mineralwasser zu benetzen, ausserdem aber, weil letzteres in kurzer Zeit verdunstet, mit einer festweichen Salbe aus gleichen Theilen von einfachem Cerat und Kakaobutter zu bestreichen. Hierdurch wird die Hyperämie des Bodens ebenfalls gemindert.

Jede Bläschenflechte macht mehr oder weniger lästiges Jucken, auch Brennen, das sich Nachts steigert, gleichviel ob der betreffende Körpertheil der Bettwärme ausgesetzt wird oder nicht. Opiatsalben lindern solches bekanntlich, wenn sie eine Stunde lang als Verband mit dem Herpes in Berührung gehalten sind. Rascher und ohne Gefahr einer Narkose bewerkstelligen solches Umschläge mit dem betreffenden Mineralwasser, mit der Mutterlauge. Diese sind daher als Palliativa vor dem Schlafengehen nicht zu versäumen, zumal während des Ganges der Badekur in Folge der vor sich gehenden Reaktion die Hyperämie der kranken Hautstellen nebst dem Jucken ärger wird.

Knötchenflechte.

Ueber die Ursachen des chronischen Lichen weiss man bis jetzt gar nichts Zuverlässiges. Lediglich die Empirie gibt Fingerzeige zur Milderung dieses peinigenden Hautübels, welches sich Jahre lang bei Intermissionen und neuen Nachschüben hinaus schleppen und wegen der gestörten Nachtruhe mit der Zeit die ganze Konstitution der Befallenen untergraben kann. Die Empirie weist besagten Zweckes halber auf den äussern und innern Gebrauch der Sodawasser, der alkalischen und jodigen Schwefelwasser hin, der durch Schlammbäder in seiner Wirkung gehoben werden kann. Die vollständige Lösung dieser juckenden und brennenden Frage muss der Zukunft vorbehalten bleiben.

An diesem Orte scheint mir die Hautschabe, das Hautjucken der Greise, Prurigo senilis, die passendste Erwähnung zu finden. Herr Fuchs theilt sie der Harnversetzung zu. Das scheint mir nicht ganz richtig, denn zuweilen bilden sich die

weissen Knötchen bei dieser Dermatose ohne alle Beziehung zum uropoëtischen Systeme blos als Folge trockener Haut. Im Greisenalter nimmt bekanntlich die Thätigkeit der letztern ab, das Leben flüchtet sich mehr nach Innen, und daher erscheint auch dieses Leiden auf der allgemeinen Decke, vorzüglich an den Extremitäten, die minder warm von der Bekleidung als der Rumpf des Körpers gehalten werden. Man trifft solches Hautjucken ebenfalls bei Personen im besten Mannesalter während der winterlichen Jahreszeit, wenn die Schweissbildung gehemmt ist, also aus gleicher Ursache. Doch lässt es sich nicht in Abrede stellen, dass Personen mit der harnsauren Diathese ihm vorzüglich unterliegen.

Die geeignetste Behandlung gegen dieses Hautübel besteht darin, die Haut wieder in erhöhte Thätigkeit zu versetzen, zur Schweissbildung zu bringen, ihr die Sprödigkeit zu benehmen. Und hierzu dienen warme Bäder überhaupt, am zweckmässigsten wiederum die Soda-, die alkalischen und Jodsoda-Schwefelwasser, wie alle bisherigen Erfahrungen besagen.

Pustelflechte.

Die impetiginösen Pusteln schiessen auf tiefrothem entzündeten Grunde mit mehr Brennen als Jucken auf. Unter den nach dem Platzen derselben verdichteten, verschiedenartig gefärbten Borken geht bei fortdauerndem entzündlichen Zustande der ergriffenen Hautstellen die Eiterung fort. Der Impetigo zeigt sich gemeiniglich als Reflex der Skrophulose.

Dieses zusammen genommen, bestimmt die zu erfüllenden Anzeigen, nämlich a) innerlich und äusserlich der Skrophulose entgegen zu wirken; b) die Borken zu erweichen, abzulösen und die eiternden Hautpartien zur Abheilung zu bringen; c) dem Grade der vorhandenen Entzündung genaue Rechnung zu tragen.

Der ersten Anzeige entsprechen unter Bezugnahme auf das Hautleiden Trinkkuren mit den eisenhaltigen Kalkwassern von Lippspringe, mit den eisenhaltigen Kalksäuerlingen vom neuen Stuttgarter Mineralbad, von Füred,

Belvedere, von Tarasp's Sauerquelle; dann mit den muriatischen Sodasäuerlingen von Ems, Gleichenberg's Konstantinsquelle, Schuls' Sauerquelle; mit den muriatischen Schwefelwassern von Szobrancz, Mehadia, Aachen, Burtscheid, Alsó-Sebes; mit den jodigen Schwefelwassern vom Kainzenbade, von Ullersdorf, Warmbrunn's neuer Quelle; endlich mit den Kochsalzwassern und ihren Säuerlingen.

Diese Mineralwasser sind gleichfalls zu Badekuren zu benützen. Besondere Empfehlung für diesen Zweck verdienen jene Kurorte, welche Schwefel- und Kochsalzwasser zugleich besitzen, als Bex, Burtscheid, Meinberg und Nenndorf, indem die Erfahrung gelehrt hat, dass die Bäder von einer Mischung dieser beiden Mineralwasser sehr hilfreich sind. Auch die Bäder der Gypsthermen zu Leuk und Weissenburg lassen erfahrungsgemäss gut sich verwerthen; desgleichen ausser den bereits genannten alle übrigen Schwefelwasser, namentlich die jodigen von Reutlingen, Hechingen und Sebastiansweiler; endlich örtliche und allgemeine Schlammbäder. Nebst diesen Bädern wolle man Umschläge, Bähungen anwenden, hauptsächlich, wenn die Impetigo-Borken Theile des Kopfes einnehmen, welche mit dem Badwasser nicht in Berührung kommen.

Wenn der entzündliche Charakter sich auf niederer Stufe hält, kann man schon vom Anfange der Kur die stoffreichen Mineralwasser zu den Bädern nehmen, entgegengesetzten Falles sind die Patienten in Kurorte mit an festen Stoffen schwachen Mineralquellen oder in die Wildbäder zu schicken; oder jene mögen mit gewöhnlichem Brunnenwasser, mit Milch, Malz- und Kleienabsüden verdünnt und bei Abnahme des entzündlichen Zustandes der leidenden Hauttheile allmälig koncentrirter gegeben werden.

Auf ähnliche Weise ist mit der Regelung der Temperatur der Bäder zu verfahren: bei lebhafter entzündlicher Thätigkeit eine Wärme des Badwassers von + 23 bis 25 ° R., bei geringer von + 26 bis 27 ° R. herzustellen.

Die Zeit des Verweilens im Bade werde dem Exanthematischen als eine möglichst lange angeordnet, was nach dem Alter und Kräfte-

stande des letztern zu vollführen ist, da die Pustelflechte in den verschiedensten Lebensaltern vorkommend beobachtet wird, die Kranken zuweilen schon sehr herunter gekommen sind.

Unter allen Ekzematosen gestattet der Impetigo noch die günstigste Prognose zu stellen; die Heilung kann in nicht veralteten Fällen schon nach wenigen Wochen des Kurgebrauches vollendet seyn. Wenn es aber der Heilung zugeht, dann muss man die Bäder von stoffreichen Mineralwassern wieder verdünnen, weil die Narbenbildungen sehr reizbar sind. Eine Nachkur in einem Kurorte mit Eisenwassern, vorzüglich den schwefelsauren, empfiehlt sich daher zu Bädern ganz besonders, indem die neue zarte Oberhaut hierdurch am besten gestählt wird. Uebrigens können auch gewöhnliche Wasserbäder mit Zusätzen von Alaun, Gerbestoff etc. besagtem Zwecke genügen.

Aussatz.

Diese auf einer Kakochymie beruhende Hautkrankheit sucht man im Orient, in Griechenland durch den Gebrauch von alkalischen und muriatischen Schwefelthermen mittels lange fortgesetzter Bäder zu heilen. Zuweilen gelingt der Versuch. Auf ähnliche Weise wäre daher bei uns in Deutschland gegenüber einem vorkommenden Falle von Lepra, die hier zu Lande eine Seltenheit ist, zu verfahren.

Zahlreicher bieten sich die unvollkommenen Aussatzarten, die Leproide, denen die Syphiloiden zum Theile beizurechnen sind, als Gegenstände brunnenärztlicher Eingriffe, wie Weichselzopf, Pellagra u. s. w. Die Heilung derselben kann natürlich nur durch Entfernung der fehlerhaften Säftemischung, der alienirten Thätigkeit der Vegetationsnerven ermöglicht werden. Hierzu eignen sich die stoffreichen kalten und warmen Quellen der Soda-, Schwefel-, Glauber- und Kochsalzwasser nebst ihren Säuerlingen als Trink- und Badekuren gebraucht. Nachdrücklichst sind zu diesem Zwecke die jodigen und bromjodigen unter besagten Gesundbrunnen hervorzuheben, und scheint es mir nicht nothwendig, die einzelnen Kurorte mit ihren entsprechenden Quellen im Besondern

zu benennen. Es kommt bei dem Heilversuche das Meiste auf die Methodik der durchzuführenden Kur an. Deswegen muss es auch einleuchtend seyn, dass mit dem Gebrauche der Wildbäder und der Kaltwasserkur wie bei allen Hautkrankheiten so auch gegen die Leproiden viel geleistet werden kann.

Weder eine hohe Lufttemperatur noch Kälte ist den Hautkranken zuträglich, wie das aus dem physiologischen Verhältnisse der allgemeinen Körperdecke zur Atmosphäre sich ergibt. Deshalb erscheint es von Wichtigkeit, solche Kranke, deren Hautleiden nicht in einer Saison geheilt werden kann, nach einem klimatischen Kurort, der sich einer milden und feuchten Luft erfreut, zu beordern. Zu diesem Zwecke eignen jene Orte und Inseln des südlichen Europas sich am besten, die den schwächsten Luftströmungen ausgesetzt sind, also Venedig, San-Remo, St.-Giron, Pau etc.

Nun am Ende meiner Vorträge angelangt, will ich des praktischen Interesses halber mit der kurzen Betrachtung einer Haut-Eruption schliessen, die öfters missdeutet, noch häufiger überschätzt worden ist. Man hört von ihr in allen Kurorten unter dem Namen

Badausschlag.

Derselbe erscheint mit mehr weniger Jucken in Form von röthlichen Bläschen oder Knötchen, seltener als Flecken-Exanthem beim Gebrauche von Mineralbädern; auch in Form von Quaddeln und Furunkeln bei dem der Kaltwasserkur. Man sieht ihn bald an mehreren Körpertheilen zugleich, bald blos an den leidenden Partien. Er ist gewöhnlich nur Symptom einer Hautreizung, welche durch zu langes oder heisses Baden, durch salzreiche Mineralwasser, rasche Temperaturwechsel erzeugt wird. Deswegen bricht er auch bei Personen mit zarter Haut,

in warmen Sommern schon in der zweiten Kurwoche aus, während entgegengesetzt er in der dritten oder vierten sich erst zeigt.

früherer Zeit, wo man täglich einige Stunden in den Thermalbädern verweilte, wie solches jetzt noch zu Leuk gebräuchlich ist, fehlte der Badausschlag nie. Jetzt aber kommt er in der Regel nur unter den angegebenen Verhältnissen und überhaupt in nicht zahlreichen Fällen zur Beobachtung.

Manche Aerzte, vorzüglich manche Asklepiaden an den Mineralbrunnen erklären sein Erscheinen für kritisch, hauptsächlich wenn dieses gegen das Ende der Kur hin trifft. Solche Behauptung dürfte wohl für die wenigsten Fälle absolut giltig seyn, und vielleicht das wieder nur dann, wenn andere Ausstossungen, deren kritische Bedeutung anerkannt ist, z. B. Urin-Sedimente, mit ihm sich vergesellschaften. Sicher kann jedoch dem Badausschlag eine ableitende Eigenschaft nicht abgesprochen werden.

Wie dem auch seyn möge, so bleibt es doch stets nothwendig, das Exanthem wieder abzubaden, indem Störungen seines Verlaufes mancherlei unangenehme Zufälle nach sich ziehen können. Dieses Abbaden hat aber mit demselben Mineralwasser zu geschehen, unter dessen Einflusse jenes auf der Haut zum Vorscheine kam. Damit inzwischen solcher Vorgang nicht zu lange sich hinausziehe, müssen die Bäder mit etwas niederer Temperatur als vorher, desgleichen mit kürzerer Zeitdauer genommen und so lange fortgesetzt werden, bis die Abschuppung ihr Ende erreicht hat.

Anhang.

Neue Analysen und Kurorte.

BADEN-BADEN. (S. Bd. I S. 192.) Die Murquelle analysirte Bunsen 1860 und fand in 16 Unzen ihres Wassers:

Chlornatrium	14.921	Gran.
Chlorlithium	2,267	„
Chlorkalium	1.722	„
Chlormagnium	0,768	„
Chlorkalcium	0,492	„
Schwefelsaure Kalkerde	1.777	„
Zweifach kohlensaure Kalkerde	0,936	„
„ „ Talkerde	0,065	„
„ kohlensaures Eisenoxydul	0,003	„
Schwefelsauren Strontian	0,005	„
Kieselerde	0,326	„
	23,282	Gran.

Diese Quelle ist völlig gasfrei, aber von besonderer Bedeutung ist der ungewöhnlich hohe Gehalt an Chlorlithium. Er beträgt $9^3/_4$ Procent vom festen Salzrückstande des Wassers.

BERCHTESGADEN (Bayern), Marktflecken am niedrigsten südlichen Gehänge des Untersberges gegen das enge Thal der Achen sich abwärts ziehend, 1745′ ü. M., mit einem Salzbergwerke, königlichem Sommerschlosse etc. Im Süden des Thales thürmt sich der dritte Kalkalpenzug empor; unter seinen Gebirgsstöcken der hohe Göll, der noch riesigere Watzmann. Das im Jahre 1860 erbaute Logir-

und Badhaus liegt im Markt an der Strasse nach Salzburg unten im Thale mit der Aussicht nach Osten, Süden und Westen, ferner mit einem Garten und einer Veranda zur Promenade der Kurgäste bei übler Witterung. Die zu den Bädern verwendbare Soole ist eine Sinkersoole wie jene zu Ischl und Aussee, deren Salzbergwerke in gleicher Streichungslinie mit dem Berchtesgadener liegen. Sechszehn Unzen Wasser dieser Bergsoole enthalten nach Möst (1822):

Chlornatrium	1966,694	Gran.
Chlormagnesium	32,332	„
Schwefelsaures Natron . . .	8,908	„
Schwefelsaure Bittererde . .	7,449	„
„ Kalkerde . .	12,825	„
Kohlensaure Kalkerde „ Bittererde	4,147	„
Salzthon	4,608	„
	2036,963	Gran.

Zur Zeit dieser Zerlegung forschte man in den Mineralwassern noch nicht nach Brom und Jod, von welchen Stoffen ersterer der Berchtesgadener Soole nicht fehlt. Eine neue Analyse im chemischen Laboratorium des Herrn Professor Dr. A. Buchner zu München ist im Gange.

Wannenbäder von Soole, Kiefernadel-Abkochung und Moor; desgleichen solche von der Flüssigkeit der Salzburger Mooswiese; Molken, Kräutersäfte und auswärtige Mineralwasser in der Apotheke. Halbmildes Gebirgsklima; blos der Ostwind kann wie zu Reichenhall in das Thal streichen. Romantische Spazirgangs- und Ausflugspunkte: Der wildgroteske Königssee 1 Stunde südlich, die reizende Wimbach-Klamm 1 Stunde westlich entfernt. Salzburg Eisenbahnstation, von da noch zwei Fahrstunden zum Bade.

BUITENZORG auf der Insel Java, die Residenz des niederländischen General-Gouverneurs, eine Art Städtchen mit einstöckigen steinernen Häusern und etwa 1200 Einwohnern, liegt unterm $6^{0}37'$ S. B. und $106^{0}48\frac{1}{2}'$ O. L., $6\frac{1}{2}$ deutsche Meilen südlich von Batavia, auf einem wellenförmig ansteigenden Terrain, 830′ ü. M., höchst reizend zwischen dem Salak- und Gedehgebirge, welche südwestlich und südöstlich es begrenzen. Von dem sehr guten Gasthofe

(Logement) aus hat man die herrlichste Aussicht nach dem Berge Salak mit seinen zahllosen Palmen und rauschenden Kaskaden. Die höchste Spitze des Salakgebirges, der Gunong Gadjah, erhebt sich 6780′, die vom Gedehgebirge, der südwestliche Rand des Gunong Mandala Mangi 9326′ ü. M. Der niedrigste Punkt des sattelförmigen Ueberganges vom Salak zum Gedeh, nämlich das Dorf Tjitjuruk senkt sich bis zu 1620′ über der Meeresfläche herab. Westlich und südwestlich thürmen sich noch mehr Berge auf, welche allmälig zur tertiären Formation der Südküste abfallen.

All' diese bezeichneten Berge glänzen bis zu ihren Gipfeln hinauf in der üppigsten Vegetation der Tropenzone mit buntem Farbenspiele.

Auf dem Salakgebirge, welches im Südwesten Buitenzorgs terrassenförmig emporsteigt und auf welchem sich die vier berühmten botanischen Gärten mit den Repräsentanten der Pflanzen von den verschiedenen Zonen befinden, steigen die Dörfer und Wohnungen bis zu 6 und 7000′ in die Höhe. Da man auf Java 1° R. Abnahme der Lufttemperatur auf 350′ rechnet, so ist es erklärlich, dass man durch allmälig immer höhere Uebersiedelung sich mit unmerklichen Uebergängen vom Tropen-Klima in ein gemässigtes versetzen kann.

Diese Lufttemperatur verhält sich im Mittel aus den meteorologischen Beobachtungen zu Buitenzorg während der Jahre 1841 bis 1854 wie folgt:

Oktober	+ 20,34° R.
November	+ 20,09 „
December	+ 19,76 „
Januar	+ 19,55 „
Februar	+ 19,50 „
März	+ 19,78 „
April	+ 20,03 „
Mai	+ 20,12 „
Juni	+ 19,88 „
Juli	+ 19,75 „
August	+ 19,97 „
September	+ 20,28 „

An der Küste der Insel, z. B. in Batavia, ist die Lufttemperatur nur um $1\frac{1}{2}$° R. höher, das Maximum zu Buitenzorg

+ 24° R. Der Temperaturunterschied der verschiedenen Monate erweist sich daher in Vergleichung mit den Resultaten in den gemässigten Zonen sehr gering, da er nur etwas über einen Grad beträgt.

Die Differenz zwischen Tages-Maximum und Minimum ziffert sich durchschnittlich auf 3,20 bis 4° R. zu Buitenzorg. Sie ist Folge des tropischen Insularklimas, der reichen Vegetation und der ziemlich starken Bewölkung des Himmels, welche bekanntlich die Wärmestralung während der Nacht gering macht.

Nicht minder gering wurde die Differenz zwischen dem monatlichen Maximum und Minimum des Luftdruckes während oben bezeichneter vierzehn Jahre beobachtet, nämlich:

Barometer bei 0° R. 830′ ü. M. in Millimetern:

Oktober . .	736.40	April . . .	735.80
November . .	735.66	Mai	735.65
December . .	735.89	Juni	735.90
Januar . . .	736.15	Juli	735.85
Februar . .	736.21	August . . .	736.08
März . . .	735.96	September .	736.16

Dieser Tabelle nach ist also der Luftdruck in den Monaten November und Mai am geringsten, im Oktober und Februar am stärksten.

Ueber den Dunstdruck lautet das vierzehnjährige Mittel in Millimetern:

Oktober . . .	18.58	April	19.18
November . .	18.94	Mai	19.33
December . .	18.77	Juni	18.83
Januar . . .	19.22	Juli	18.23
Februar . . .	19.22	August . . .	18.14
März	19.24	September . .	18.12

Wegen der geringen Temperaturschwankungen stimmen die berechneten vierzehnjährigen Beobachtungen bezüglich der relativen Feuchtigkeit mit dem Dunstdruck überein, wie folgt:

Oktober . . .	0.79	Januar . . .	0.86
November . .	0.82	Februar . . .	0.87
December . .	0.82	März	0.85

April	0.83	Juli	0.81
Mai	0.84	August . . .	0.79
Juni	0.82	September . .	0.77

Eine eigene trockene Jahreszeit wie in andern Gegenden der Aequatorial-Zone kommt zu Buitenzorg nicht vor. Regen fiel im vierzehnjährigen Mittel daselbst:

Oktober	330.9	Millimeter.
November	285.3	„
December	297.8	„
Januar	393.8	„
Februar	400.9	„
März	422.9	„
April	363.2	„
Mai	325.9	„
Juni	203.5	„
Juli	208.7	„
August	236.4	„
September	242.3	„

Wir treffen daher vom Januar bis zum April den meisten Regen und im April nebst Mai auch noch ziemlich ausgiebig. Diese häufigen atmosphärischen Niederschläge erhalten die Vegetation in und um Buitenzorg in ihrer eigenthümlichen Frische und verhindern, was besonders für Tuberkulöse sehr zu beachten ist, jedwede Bildung von Staub.

Die Gewitter sind zu Buitenzorg äusserst häufig. Sie entstehen meistens aus lokalen Ursachen: die Dünste gehen nämlich bei steigender Lufttemperatur rasch in die Höhe, werden dann, besonders bei geringerer horizontaler Luftströmung, an den Wänden der Berge zu tropfbarer Flüssigkeit wieder verdichtet, welcher Vorgang von Elektricitäts-Entladung und nicht selten von Blitz und Donner begleitet ist.

Nach der vierzehnjährigen Beobachtung entluden sich Gewitter zu Buitenzorg nach den Monaten im

Oktober . . .	19	April	16
November . .	18	Mai	17
December . .	13	Juni	11
Januar . . .	14	Juli	9
Februar . . .	12	August . . .	11
März	15	September . .	12

Die Gewitter sind mithin während der Monate Oktober und November am zahlreichsten, weil „in diesen Monaten der Uebergang des West- in den Ostmusson statt hat, also die meisten Windstillen, sowie die Ausgleichung verschiedener Elektricitäten durch den Zusammenstoss von entgegengesetzten Luftströmungen vorkommen. Im Monate Juli zeigte sich die geringste Zahl von Gewittern, weil zu jener Zeit der Ostmusson am deutlichsten hervortritt, daher die von den Niederungen aufsteigenden Dünste am häufigsten von den herrschenden Ostwinden hinweggeführt werden."

Diese Gewitter kommen in der Regel Vormittags zwischen zehn und eilf Uhr. Sie gehen rasch vorüber und sind die grösste Wohlthat Buitenzorg's, weil sie die Atmosphäre reinigen und abkühlen, weshalb die dortige Luft so leicht und gesundbringend sich einathmet.

Diese Luft ist reine Gebirgsluft, in welcher also keine Musquitos summen. Die Strömungen derselben werden zu Buitenzorg grossentheils durch Oertlichkeitsverhältnisse hervorgerufen oder modificirt, wie aus der obigen Schilderung der Umgebungen dieser Residenz einleuchtet. Selbst die vom November bis April wehenden Südwest- und Nordwestwinde (Westmusson) brechen sich an den Gebirgsflanken, ohne Buitenzorg erreichen zu können.

Die Hauptnahrung der Wohlhabenden daselbst sind Suppe von Ochsenfleisch, Reis, Hühner und Früchte. Auf den Gebirgsterrassen in der Höhe von 4 bis 5000 Fuss werden alle guten deutschen Gemüse gebaut, gedeiht deutsches Obst vortrefflich. Der Kurand kann also die Tafelgenüsse von einer Aequatorialzone mit denen eines gemässigten Klimas verbinden. Die vorwiegende Nahrung muss aber wie in allen Tropengegenden die pflanzliche seyn, nach welcher der Körper hier ohnedies mehr verlangt. Der Gasthof Buitenzorg's befriedigt selbst leckere Gaumen. Die Tagespension in demselben 5 fl.

Der Gastlichkeit der Residenzbewohner wird von allen Reisenden rühmlichst erwähnt. Da nur ein Reicher die Reisekosten nach Java, wie die eines längern Aufenthalts daselbst bestreiten kann, ein solcher ferner sicher nicht ohne Empfehlungsschreiben zur Insel absegeln dürfte, so wird er nicht minder gewiss zu Buitenzorg offene Thüren finden und sagen können: „hier ist gut wohnen."

Zu schattigen Spatzirgängen um Buitenzorg dient der parkähnlich angelegte botanische Garten, in welchem blos Tropengewächse kultivirt werden.

Von Buitenzorg aus kann der mit Empfehlungen Versehene eine Terrassenwohnung beziehen, wenn ihm die andauernde, gleichmässige warme Lufttemperatur nicht zusagen sollte. Gerade in dieser Gleichmässigkeit und in der leichten Ermöglichung, einen Wohnsitz in höherer, also etwas kühlerer Luftregion beziehen zu können, ruht der Vorzug Buitenzorg's vor allen andern klimatischen Kurorten, insonders für Lungentuberkulöse.

Zum Ueberflusse bietet das Gebirgsdorf Selo 4680′ ü. M. und östlich von der Hafenstadt Samarang eine vollkommene mitteleuropäische Sommerstation jahraus und jahrein. Herr Collega Friedmann zeichnete vor Sonnenaufgang + 13,50 °, um ein Uhr + 18° und um sechs Uhr Abends + 14 ° R., also vollkommene Frühlingstemperatur. Hier schläft man schon unter wollenen Decken und findet auch Oefen in den Zimmern, die jeden Morgen und Abend geheizt werden. Ein Gasthof fehlt, doch findet man gutes Unterkommen beim dortigen Gärtner.

Eine Zwischenstation zwischen diesem Orte und den Niederungen gewährt das 1750′ ü. M. liegende Dorf Salatiga. Die Nächte sind hier bereits verhältnissmässig kühl. Herr Friedmann las am Thermometer Morgens vor Sonnenaufgang + 17° R., Mittags 1 Uhr + 22° R., Abends nach Sonnenuntergang + 18° R. ab. Zahlreiche Kaffeeplantagen zieren die Umgebungen dieses reizenden Ortes. Er wäre sicher der zweckmässigste Aufenthaltsplatz während des ersten Jahres nach der Landung zu Samarang. Zudem hat er ein komfortables Wirthshaus.

Nach Java gelangt man mittels der bekannten Ueberlandpost im Verlaufe von sechs Wochen über Alexandria, Bombay und Kalkutta. Die Unkosten der Reise von Deutschland und der Schweiz aus betragen für den Passagier der ersten Kajüte etwa 1500 fl.

Liter.: Friedmann, niederländisch Ost- und Westindien. München, 1860.

CZIGELKA (s. Bd. I, S. 80) enthält nach einer 1860 von Dr. E. v. Kovács, Professor an der Universität zu Pesth, unternommenen Analyse in 16 Unzen des versendeten Wassers:

Jodnatrium	0,198	Gran.
Doppelt kohlensaures Natron . .	83,025	„
„ kohlensaure Kalkerde .	1,324	„
„ „ Bittererde .	1,873	„
„ kohlensaures Eisenoxydul .	0,386	„
Chlornatrium	30,352	„
Borsaures Natron	3,133	„
Schwefelsaures Natron . . .	0,097	„
Basisch phosphorsaure Thonerde .	0,024	„
Kieselsäure	0,353	„
	120,765	Gran.
Freie Kohlensäure	28,700	„
	= 68,960	K. Z.

Die Versendung des Mineralwassers besorgt das Haus J. Koch und Comp. in Eperies.

DÜRKHEIM a. H. Eine neu erbohrte Soolquelle lieferte Bunsen 1861 in 16 Unzen Wasser:

Chlornatrium	97,613	Gran.
Chlorkalcium	23,278	„
Chlormagnium	3,062	„
Chlorkalium	0,742	„
Chlorlithium	0,300	„
Chlorstrontium	0,061	„
Chlorrubidium	0,001	„
Chlorcäsium	0,001	„
Chromkalium	0,171	„
Doppelt kohlensaure Kalkerde .	2,177	„
„ „ Talkerde .	0,112	„
„ kohlensaures Eisenoxydul .	0,065	„
Schwefelsauren Strontian . .	0,150	„
Thonerde	0,002	„
Kieselerde	0,003	„
Freie Kohlensäure . . .	12,620	„
Stickstoff	0,035	„
	140,393	Gran.
Freie Kohlensäure	2,023	K. Z.
Stickstoff	0,090	

Die Bade-Mutterlauge enthält nach Bunsen in sechszehn Unzen:

Chlorkalcium	2280,200	Gran.
Chlormagnium	317,490	„
Chlornatrium	161,120	„
Chlorkalium	123,900	„
Chlorlithium	85,172	„
Chlorstrontium	61,440	„
Chlorubidium	0,307	„
Chlorcäsium	0,230	„
Bromkalium	16,650	„
Schwefelsauren Strontian	1,536	„
	3047,845	Gran.

JOHANNISBAD (Böhmen). Nach Redtenbacher's neuer Analyse 1861 ergeben 16 Unzen Wasser der Sprudelquelle:

Kohlensaures Eisenoxydul mit Spur von Thonerde	0,051	Gran.
Kohlensaures Manganoxydul	0,005	„
Kohlensaure Kalkerde	0,548	„
„ Bittererde	0,429	„
Kohlensaures Natron	0,313	„
Kohlensauren Strontian	0,003	„
Phosphorsaures Natron	0,029	„
Schwefelsaures Natron	0,152	„
„ Kali	0,012	„
Chlornatrium	0,036	„
Kieselsäure	0,157	„
Organische Substanzen nebst Verlust	0,002	„
	1,737	Gran.
Halbgebundene Kohlensäure	0,607	„
	= 1,346	K. Z.

Dieser Analyse gemäss muss also die Sprudelquelle unter die eisenhaltigen erdig-alkalischen Kalkwasser eingereiht werden, ist sogar noch stärker an Eisenoxydulkarbonat als das tausend Schritte von ihr entspringende eisenhaltige Kalkwasser, welches nach Wolf nur 0,029 Gran in 16 Unzen Wasser enthält.

KOCHEL. In diesem Kurorte werden weitere Bohrversuche im alten Bohrloche gemacht, um eine ausgiebigere Quantität Mineral-

wasser zu erhalten. Deswegen ist auch die neue Badanstalt eben noch ein Projekt, und es kann vorläufig blos in drei Wannen von solchen Personen gebadet werden, welche eine specielle Empfehlung an die Besitzerin der reizenden Villa, Frau Hofräthin v. Dessauer, mit sich bringen.

KÖSEN. Die Soolquelle enthält nach Heine (1845) in 16 Unzen Wasser:

Chlornatrium	333,542	Gran.
Kohlensaure Kalkerde	1,076	„
Schwefelsaure Kalkerde	33,638	„
„ Bittererde	7,910	„
Schwefelsaures Kali	2,350	„
„ Natron	2,150	„
Eisenoxyd	0,076	„
	380,772	Gran.

Die aus dieser Soole zurückgebliebene Mutterlauge lieferte Heine (1845) in 16 Unzen:

Bromkalium	8,678	Gran.
Chlornatrium	1200,537	„
Chlormagnium	497,817	„
Schwefelsaure Bitterde	365,491	„
Schwefelsaures Kali	277,655	„
	2350,178	Gran.

LANGENBRÜCKEN'S Waldquelle analysirte Bunsen 1861, nachdem dieselbe gefasst worden, was früher nicht der Fall war, und erhielt aus 16 Unzen:

Zweifach kohlensaure Kalkerde	4,785	Gran.
„ „ Talkerde	0,211	„
Unterschwefligsaure Kalkerde	0,025	„
Schwefelsaure Kalkerde	1,008	„
„ Talkerde	4,299	„
Schwefelsaures Natron	0,642	„
„ Kali	0,415	„
Chlornatrium	0,109	„
Kieselerde	0,098	„
Schwefelkalcium	0,114	„
Schwefelmagnium	0,022	„
Freien Schwefelwasserstoff	0,028	„

Grubengas	0,015	Gran.
Freie Kohlensäure	0,028	„
Stickstoff	0,149	„
	11,909	Gran.
Freien und gebundenen Schwefelwasserstoff	3,171	K. Z.
Grubengas	1,088	„
Stickstoff	5,939	„
Freie und halbgebundene Kohlensäure	74,886	„
	85,084	K. Z.

Dieser Analyse zufolge ist demnach die Waldquelle den erdig-salinischen Schwefelsäuerlingen, von welchen Deutschland ohnehin wenige besitzt, beizurechnen.

Bunsen bemerkt zu seiner Analyse: „Wenn überhaupt bei der kunstgemässen Fassung von Mineralquellen Aenderungen in der Zusammensetzung fast niemals auszubleiben pflegen, so zeigen sie sich ganz insbesondere bei den Schwefelquellen vorzugsweise häufig, indem gerade der Gehalt der wirksamsten Bestandtheile derselben — des Schwefelwasserstoffes und seiner Verbindungen — in hohem Grade abhängig ist von dem Zutritte wilder Wasser, von der Schnelligkeit des Abflusses und sogar von dem Material, aus welchem die zur Fortleitung des Wassers dienenden Röhren bestehen. Dieser letztere Einfluss zeigt sich bei der Langenbrücker Quelle in höchst auffallender Weise. Der Gehalt an freiem sammt gebundenem Schwefelwasserstoff zeigte sich bei zu diesem Zweck angestellten Versuchen um das Doppelte und Dreifache höher, wenn das Wasser nicht wie bei der vorstehenden Untersuchung unmittelbar aus dem Quellenschacht geschöpft, sondern dem Röhrenabfluss in Langenbrücken entnommen wurde. Da die Bereicherung an Schwefelwasserstoff auf einer Reduktion der schwefelsauren Alkali- oder Erdsalze auf Kosten des verwesenden Holzes der Röhrenleitung beruht, so muss auch die Zusammensetzung des Wassers seinem Salzgehalte nach am Orte seines Gebrauchs eine etwas andere seyn als in der Quelle selbst.“

MSENO. Nach Lerch (1861) enthalten 16 Unzen Wasser von den Quellen:

	links:	Mitte:	rechts:	
Schwefelsaures Eisenoxydul	0,136	0,411	0,496	Gran.
Kohlensaures „	—	0,046	0,056	„
Bas. phosphorsaure Thonerde	0,048	0,056	0,145	„
Schwefelsaures Natron	1,171	0,960	0,907	„
Schwefelsaure Magnesia	0,462	0,627	0,747	„
Schwefelsaures Kali	0,180	0,167	0,155	„
Chlornatrium	0,058	0,050	0,056	„
Kohlensauren Kalk	—	0,039	0,048	„
Kohlensaure Magnesia	—	0,019	0,017	„
Kieselsäure	0,327	0,358	0,263	„
	4,703	4,593	4,915	Gran.
Freie Kohlensäure	0,863	1,634	2,092	„
	= 1,758	3,028	4,261	K. Z.

Dieser Analyse gemäss gehören die Eisenvitriolquellen von Mseno zu den salinisch-erdigen.

NUDERSDORF in der Nähe von Wittenberg in einem sehr angenehmen von waldigen Anhöhen eingeschlossenen Thale mit über hundert Schwefel- und Stahlquellen. Von den bisher untersuchten Quellen enthält die Hubertusquelle nach Hellriegel in 16 Unzen Wasser:

Schwefelsaure Thonerde	0,253	Gran.
„ Kalkerde	0,153	„
„ Talkerde	0,052	„
Schwefelsaures Kali	0,090	„
„ Eisenoxydul	0,008	„
„ Manganoxydul	0,008	„
Phosphorsaure Thonerde	0,010	„
Kieselsaure Thonerde	0,077	„
Chlorkalium	0,061	„
Chlornatrium	0,002	„
Kieselsäure	0,114	„
	0,828	Gran.

Der Schwefelwasserstoff ist nicht bestimmt, in der Ankündigung wird nur von „einer bedeutenden Menge“ desselben gesprochen.

Die Dintenquelle besteht nach demselben Chemiker in sechszehn Unzen Wasser aus:

Schwefelsaurem Eisenoxydul . .	2,817	Gran.
„ Manganoxydul . .	0,026	„
Schwefelsaurer Thonerde . . .	1,979	„
„ Kalkerde . . .	0,350	„
„ Talkerde . . .	0,138	„
Schwefelsaurem Kali	0,038	„
Phosphorsaurer Thonerde . . .	0,014	„
Chlorkalium	0,125	„
Chlornatrium	0,014	„
Kieselsäure	0,210	„
	5,711	Gran.

„Bei vielen der übrigen Stahlquellen ist doppelt kohlensaures Eisenoxydul und schwefelsaures Natron vorherrschend.“

Den Hauptwerth der Badanstalten von Nudersdorf bildet das wohl eingerichtete alt-römische Bad in seiner verbesserten irischen Form. Diese Verbesserung besteht darin, dass der Raum zum Schwitzen durch trockene heisse Luft und nicht wie beim alt-römischen Bade durch heissen Wasserdampf erhitzt, dass ferner durch angebrachte Oeffnungen die Luft fortwährend erneuert wird, dieselbe also nicht durch die vom Schwitzenden entweichenden Gase verunreinigt ist.

„Die Patienten wohnen in einem angenehm gelegenen, gut eingerichteten Kurhause unter der unmittelbaren Aufsicht und Leitung des Arztes. Was Nudersdorf noch vor andern Badorten auszeichnet, ist, dass die Kranken sich auf den schattigen Promenaden zu jeder Tageszeit in der Kühle Bewegung machen können. (Nicht wenige Kurorte vermögen diese Ruhmredigkeit als platte Unwahrheit nachzuweisen. D.) Den Rüstigeren steht ausserdem noch das Vergnügen der Jagd zu Diensten. Der Inhaber der Bahnhofs-Restauration in Wittenberg, Herr Hoftraiteur Lantzsch, besorgt den Reisenden zu jeder Stunde Fahrgelegenheit nach dem Bade.“

Lit.: Bemerkungen über das alt-römische Bad in seiner verbesserten irischen Form etc. Dessau, 1861.

OFEN. Nach Molnar's Analyse von 1849 enthalten 16 Unzen Wasser vom

	Kaiser-	vom Blocksbade
Kohlensaure Kalkerde	2,983	4,886 Gran.
„ Bittererde	—	0,019 „
Schwefelsaure Kalkerde	0,567	— „
Schwefelsaures Natron	—	2,481 „
„ Kali	0,951	0,476 „
Schwefelsaure Bittererde	0,275	1,219 „
Chlornatrium	0,950	2,321 „
Chlormagnium	0,854	— „
Phosphorsaure Kalkerde	0,031	0,0004 „
„ Thonerde	0,043	0,107 „
Phosphorsaures Natron	—	0,114 „
„ Lithion	—	0,022 „
Kohlensaures Eisenoxydul	0,021	0,043 „
„ Lithion	0,261	— „
Kieselerde	0,013	0,080 „
Organisches	0,413	0,082 „
	7,363	11,850 Gran.
Kohlensäure	4,656	7,520 „
	= 7,320	11,808 K. Z.

Pohl zerlegte 1859 die Trinkquelle des Kaiserbades, jetzt Heilquelle genannt, und erhielt aus 16 Unzen ihres Wassers von + 46,46 ° R. Temperatur:

Kohlensaure Kalkerde	2,216	Gran.	
„ Bittererde	0,258	„	
Schwefelsaures Natron	2,100	„	
Chlornatrium	1,995	„	
Kohlensaures Natron	1,039	„	
„ Lithion	0,106	„	
Phosphorsaure Thonerde	0,010	„	
Kieselsaure Thonerde	0,026	„	
Kieselsäure	0,242	„	
Organische Substanzen	0,031	„	
	8,023	Gran.	
Kohlensäure, welche mit den kohlensauren Salzen zu Bikarbonaten verbunden ist	1,605	Gran.	
Wirklich freie Kohlensäure	0,473	„	= 1,080 K. Z.
Schwefelwasserstoff	0,002	„	= 0,006 „
Stickstoff	0,001	„	= 0,003 „
	2,081	Gran.	= 1,089 K. Z.

Streng genommen wäre dieser Analyse zufolge die Heilquelle ein ganz schwaches erdig-salinisches Schwefelwasser.

Pohl fand ferner in 16 Unzen Wasser der Amazonenquelle des Kaiserbades, welche aus dem Zusammenflusse der Gang-, Bogen- und Eckbassinquelle entsteht und + 22,56 ° R. Temperatur hat:

Kohlensaure Kalkerde	1,912	Gran.
„ Bittererde	0,876	„
Schwefelsaures Natron	0.964	„
Schwefelsaures Kali	0,068	„
Schwefelsaures Lithion	0,197	„
Chlorlithium	0,295	„
Chlormagnium	0,169	„
Chlorammonium	0,011	„
Phosphorsaure Thonerde	0,016	„
Kohlensaures Eisenoxydul	0,003	„
Kieselsäure	0,123	„
Organische Substanzen	0,479	„
	5,113	Gran.
Kohlensäure mit den Salzen zu Bikarbonaten verbunden	1,301	Gran.
Wirklich freie Kohlensäure	1,361 „	= 2,260 K. Z.
Stickstoff	0,111 „	= 0,303 „
	2,773 Gran.	= 2,563 K. Z.

Die Amazonenquelle gehört also zu den salinisch-erdigen Kalkwassern und ist wegen ihres bedeutenden Lithiongehaltes, der fast einen halben Gran in 16 Unzen Wasser beträgt, namentlich gegen Gicht höchst beachtenswerth.

REICHENHALL. Die in der Reichenhaller Saline gewonnene, zu medicinischem Zwecke eingedampfte Mutterlauge analysirte 1859 Herr Dr. J. Volhard im chemischen Laboratorium des Freiherrn v. Liebig und erhielt aus 16 Unzen:

Brommagnium	44,310	Gran.
Chlornatrium	56,060	„
Chlormagnium	2227,970	„
Chlorlithium	11,520	„
Eisenchlorür	2,230	„
Schwefelsaures Natron	146,690	„
„ Kali	90,620	„
	2579,400	Gran.

Die Quantität des Brommagnium stimmt fast ganz mit der von Herrn L. A. Buchner in der Rosenheimer Mutterlauge gefundenen überein, welcher aus 16 Unzen 46,049 Gran Brommagnium 1842 erhielt. Und die Rosenheimer Soole ist dieselbe wie jene Reichenhaller, die zum Versieden genommen wird.

SCHMECKWITZ in einer sich abflachenden Ebene der sächsischen Oberlausitz, 630′ ü. M. Nach Stein (1853) finden sich in sechszehn Unzen Wasser von + 9 ° R. Temperatur der Schwefelquelle, die auch Hauptquelle genannt wird:

Schwefelsaure Kalkerde . .	0,181	Gran.
Phosphorsaure Kalkerde . .	0,159	„
Kohlensaure Kalkerde . . .	0,144	„
Quellsaure Kalkerde . . .	0,048	„
Kohlensaure Bittererde . . .	0,019	„
Quellsaures Eisenoxydul . .	0,606	„ = 0,109 Gran kohlens. Eisenoxydul
„ Natron . . .	0,183	„
„ Kali	0,021	„
Chlornatrium	0,077	„
Kieselerde	0,057	„
	1,495	Gran.
Kohlensäure	0,081	K. Z.
Sauerstoff	0,048	„
Stickstoff	0,435	„
Schwefelwasserstoff .	deutliche Spuren, doch quantitativ nicht zu bestimmen.	

Stein fügt seiner Analyse folgenden Schluss bei: „Das Ergebniss der Analyse bestätigt rücksichtlich des Ursprungs der Quelle zu Marienborn auf das Vollständigste, was die Betrachtung der Terrainbeschaffenheit erschliessen liess. Sie ist als ein Moorerde-Extrakt zu betrachten, und verdankt offenbar ihre erprobte Wirksamkeit nicht dem Schwefelwasserstoff, wie man bis jetzt annahm, sondern der ungewöhnlich grossen Menge Quellsäure, die sie enthält. Mit andern Worten ausgedrückt, bietet sie den Badenden denselben wirksamen Stoff, aber in etwas appetitlicherer Form dar, durch den die Moorbäder so wunderbare Wirkungen äussern.“ Das ist alles recht gut und schön gesagt; indessen kann es Hrn. Stein ergangen seyn wie Herrn Bunsen, der vom Wasser der Schwefelquelle zu

Freiersbach die Gase nicht an der Quelle bestimmte, keinen Schwefelwasserstoff fand, welchen dann R. Schneider später am Brunnen selbst nachwies. Zudem betont Röderer „das entschieden aus der Quelle sich entwickelnde Schwefelwasserstoffgas.“ Eine neue Bestimmung des letztern in Marienborn selbst, auch von einem andern Chemiker ist daher wünschenswerth. Jedenfalls muss die Marienborner Hauptquelle den eisenhaltigen Schwefelwassern zugerechnet und ihr, fast einen halben Kubik - Zoll betragender, Stickstoff sehr beachtet werden.

TEINACH's Dächleinquelle (sieh Bd. I. S. 35) lieferte 1840 bei der Analyse von Sigwart in 16 Unzen Wasser:

Kohlensaure Kalkerde . . .	3,642	Gran.
Kohlensaures Natron	2,347	„
Kohlensaure Bitterde . . .	0,864	„
Schwefelsaures Natron . . .	0,686	„
Chlornatrium	0,228	„
Kohlensaures Eisenoxydul . . .	0,011	„
Kieselsäure	0.056	„
Verlust	0,043	„
	7,877	Gran.

Degen fand in 16 Unzen Wasser an freier Kohlensäure 18,700 Gran = 37,920 K. Z.

Die bisher von verschiedenen Analytikern gemachten Zerlegungen sind daher sehr übereinstimmend.

WEILBACH. Einige hundert Schritte von der Schwefelquelle entfernt befinden sich mehrere salzhaltige Quellen in einer muldenförmigen Vertiefung. Die stärkste dieser Mineralquellen ist auf den Antrag des Herrn Dr. Stifft, Badarztes zu Weilbach, vollständig gefasst worden, und lieferten 16 Unzen Wasser derselben, das eine Temperatur von + 10 ⁰ R. hat, Herrn Fresenius (1861):

Chlornatrium	9,668	Gran.
Kohlensaures Natron . . .	7,375	„
Kohlensaure Kalkerde . .	0.750	„
„ Bittererde . .	0,556	„
Kohlensaures Lithion . . .	0,045	„
„ Eisenoxydul . .	0,019	„
„ Manganoxydul .	0,004	„
Schwefelsaures Natron . .	1,717	„

Schwefelsaures Kali . . .	0,423	Gran.	
Bromnatrium	0,006	„	
Kieselsäure	0,094	„	
	20,657	Gran.	
Kohlensaures Ammonium . .	0,087	„	
Gebundene Kohlensäure . .	3,758	„	
Freie Kohlensäure . . .	2,197	„	= 4,368 K. Z.
Schwefelwasserstoff . . .	0.003	„	= 0,008 „
	26.702	Gran.	= 4,376 K. Z.

Herr Collega Stifft bezeichnet dieses Wasser als eine „Natronquelle“: es ist aber ein alkalisches Kochsalz-Wasser. Und mit demselben hat Weilbach eine mächtige Erweiterung seiner Kurmittel erhalten, was aus dem Umstande einleuchtet, dass Deutschland an verhältnissmässig schwachen alkalischen Kochsalz-Wassern Mangel hat, blos alkalische Kochsalz-Säuerlinge besitzt. Zudem hat Herr Fresenius in 16 Unzen Wasser der fraglichen Quelle noch 0,00009 Gran Jodnatrium gefunden. Wir haben also in der neuen alkalischen Kochsalzquelle Weilbach's mit ihrem beachtenswerthen Gehalt an Lithionkarbonat ein namentlich gegen die harnsaure Diathese zu richtendes Kurmittel, welches sich laut den obigen Vorträgen noch weiters vielfach verwerthen lässt, überdies in solcher Nähe der alkalischen Schwefelquelle dieses berühmten Kurortes.

Kaltwasser- und diätetische Heilanstalten.

ALBISBRUNN (Schweiz) bei Hausen, Kanton Zürich, am südlichen Abhange des Albis in einem reizenden Alpenthale, 1816′ ü. M., an der Strasse von Zürich nach Zug, mit grossartiger Fernsicht auf die schneeigen Gräten des Berner Oberlandes, den Zuger See, den Rigi und Pilatus. Molken. Arzt: Dr. Brunner. Tägliche Kurpension 5 Francs.

ALEXANDERBAD. (Sieh Bd. I S. 279.) Molken. Fichtennadelbäder. Arzt: Dr. Pfeiffer.

ALEXISBAD. (Sieh Bd. I S. 274.) Arzt: Dr. C. A. W. Richter. Wochenpensionen zu 9 bis 12 Thlr.

ANGERS in Frankreich, Département de Maine et Loire. Arzt: Dr. Allain. Hat auch ein erdig-salinisches Eisenwasser.

ALTHEIDE bei Glatz in Schlesien.

ALTSCHEIDNITZ bei Breslau. Arzt: Dr. Birkner.

AUERBACH (Baden) an der Bergstrasse.

AUTEIL (s. Bd. I S. 275). Arzt: Dr. Moullay.

BELLE-VUE-SOUS MEUDON bei Paris. Arzt: Dr. Fleury.

BERGEDORF vor Hamburg, mit der Schroth'schen (diätetischen) Naturheilanstalt Belle-Vue. Arzt: Dr. Dieck.

BERLIN, Kommandantenstrasse 9. Arzt: Dr. Fränkel.

BLANKENBURG in Thüringen bei Rudolstadt. Fichtennadelbäder. Arzt: Dr. Fritzsche.

BOUQUEYRON im Départ. de l'Isère. Arzt: Dr. Rey.

BOUSCAT bei Bordeaux. Arzt: Dr. Courcelle Duvignaud.

BRESLAU. Arzt: Dr. Pinoff.

BRESTENBERG am Hallwyler See, an einem der reizendsten Punkte der Schweiz, eine Meile südlich von der Eisenbahnstation Wildegg; Heilgymnastik; Seebäder; Trauben. Arzt: Dr. Erismann. Tagespension 5 Francs.

BRETIÈGE sieh **BRÜTTELEN.**

BRIOUDE in Frankreich. Arzt: Dr. Andrieux.

BRÜHL bei Köln. Arzt: Dr. Sack.

BRUNNTHAL am rechten Isarufer $\frac{1}{2}$ Stunde nordöstlich von München. Arzt: Dr. Steinbacher. Wochenpension 12 bis 14 fl.

BRÜTTELEN (Bretiège) am Bieler See in der Schweiz. Arzt: Dr. Jonquière.

BUCHENTHAL bei Uzwyl (Eisenbahnstation) in der Schweiz, Kanton St. Gallen. Arzt: Dr. Freuler-Ringk. Tagespension 5 bis 8 Francs.

BUDISCHAU in Mähren. Arzt: Chirurg Korau.

CENTNERBRUNN (früher **KUNZENDORF**), $\frac{1}{2}$ Stunde vom Städtchen Neurode in Schlesien, Grafschaft Glatz, an einer Berglehne, 1260′ ü. M. Arzt: Dr. Roser. Sehr gute Anstalt. Nächste Eisenbahnstation Waldenburg (Reichenbach) 4 Stunden entfernt.

CERNOBBIO am Comer See (s. Villa d'Este.)

CHARLOTTENBURG $\frac{1}{2}$ Stunde von Berlin am Thiergarten. Arzt: Dr. Preiss.

COLOGNY bei Genf. Arzt: Dr. Roche.

CZERNAHORA bei Ollmütz.

DEMBNO bei Neustadt a. d. Warthe. Regier.-Bezirk Posen. Arzt: Chirurg Potocky.

DIANABAD im englischen Garten bei München; Heilgymnastik; Anwendung der Elektricität. Arzt: Dr. Schlosser.

DIVONNE (Frankreich) bei Genf in der Landschaft Gex, 2090′ ü. M. Arzt: Dr. Vidart.

DOBRAWETZ bei Jungbunzlau in Böhmen. Arzt: Dr. Schmid.

ECKERBERG bei Stettin, mit herrlicher Fernsicht und vielen Bergquellen. Arzt: Dr. Vieck.

ELGERSBURG im Herzogthum Gotha unfern von Ilmenau am nördlichen Abhange des Thüringer Waldgebirges, 1570′ ü. M. Arzt: Dr. Piutti. Eine der besten Anstalten; Wochenpension 6 bis 10 Thlr. Eisenbahnstation Dietendorf.

ELISENBAD bei Chrudim in Böhmen. Arzt: Dr. Weidenhoffer.

ENGELBERG (s. Bd. I S. 331). Arzt: Dr. Cattani.

FELDBERG, 3 Meilen von Strelitz in Mecklenburg. Arzt: Dr. Erfurth.

FELSENEGG (s. Bd. I S. 331). Arzt: Dr. Kaiser.

GEHREN am Thüringer Wald in Schwarzburg. Fichtennadelbäder. Arzt: Dr. Fleischhack.

GELTSCHBERG bei Leitmeritz im sogenannten Paradiese von Böhmen, nächst der Station Theresienstadt der Dresdner-Prager Eisenbahn, mit einer Turnanstalt. Arzt: Dr. v. Mayer. Wochenpensionen zu 10 bis 15 fl. österreich. Währung.

GERNSBACH im Murgthale Baden's. Kiefernadelbäder.

GLEISWEILER (s. Bd. I S. 324).

GODESBERG 1 Stunde von Bonn. Eisenbahnstation. Sehr gute Anstalt mit allem Komfort. Gerant der Anstalt: A. Lucas. Wochenpensionen zu $9\frac{1}{2}$ bis 20 Thlr.

GÖRBERSDORF bei Warmbrunn in Schlesien, 1650′ ü. M. Arzt: Dr. Brehmer. Eisenbahnstation Waldenburg.

GORSZRISKOWO bei Bromberg. Arzt: Dr. Borchard.

GRÄFENBERG im österreich. Schlesien bei Freiwaldau, 1400′ ü. M., die erste, von Priessnitz gegründete Wasserheilanstalt. Arzt: Dr. Schindler.

GUMPENDORF bei Wien.

HERMINENFELD bei Pesth. Arzt: Dr. Fischhof.

HERRENALB im Schwarzwalde. Arzt: Kleinertz.

HEIDEN (s. Bd. I S. 329). Aerzte: DDr. Beck, Küng, Lutz, Zürcher.

HOHENSTEIN bei Chemnitz im niedern sächsischen Erzgebirge, 1/4 Stunde von der Eisenbahnstation Hohenstein-Ernstthal mit einer Eisenquelle; Molken; Moor- und Dampfbäder; Heilgymnastik. Arzt: Dr. Heinicke.

HUBBAD (s. Bd. I S. 192). Arzt: Dr. Robert.

ILMENAU im Ilmthale (Sachsen-Weimar), 1350′ ü. M. Kiefernadelbäder. Aerzte: DDr. Fitzler, Schwabe, Zugbaum.

JOHANNISBERG im Rheingau am südlichen Abhange des Taunusgebirges beim gleichnamigen Dorfe und Schlosse. Kiefernadelbäder; Trauben; Heilgymnastik; Elektricität. Arzt: Dr. Lange. Wochenpensionen zu 20 bis 30 fl.

INGENHEIM an der Bergstrasse in Baden. Kiefernadelbäder. Arzt: Dr. Weil.

ISSY bei Paris. Arzt: Dr. Werthheim.

KALTENLEUTGEBEN bei Wien. Arzt: Dr. Emmel.

KARLSBRUNN (s. Bd. I S. 302). Arzt: Dr. Malik.

KENNENBURG bei Esslingen (Würtemberg). Arzt: Dr. Steudel.

KIRBERG (Nassau). Kiefernadelbäder. Arzt: Dr. Magdeburg.

KÖNIGSBRUNN bei Königstein in der sächsischen Schweiz. Arzt: Dr. Putzar. Wochenpensionen zu 8 bis 12 Thlr.

KÖNIGSHOFF bei Hannöverisch-Minden. Arzt: Dr. Bonhoff.

KÖNIGSTEIN (Nassau) im Taunus. Arzt: Dr. Pingler.

KREISCHA bei Dresden. Arzt: Dr. Stecher.

KREUZEN in Oberösterreich bei Grein a. d. Donau, 1500′ ü. M. und 500′ ü. d. Donau. Arzt: Dr. Koghl.

KRONTHAL (s. Bd. I S. 238). Arzt: Dr. Küster.

KUCHELBAD bei Prag. Arzt: Dr. Kanzler.

KUNERSDORF bei Hirschberg in Schlesien. Arzt: Dr. Meyer.

KUNZENDORF sieh **CENTNERBRUNN.**

LAAB bei Wien. Arzt: Dr. Wiesaneck.

LANGENBERG bei Gera (Reuss). Arzt: Dr. Blau.

LAUBBACH bei Koblenz. Arzt: Dr. Petri. Eine der besten Anstalten. Wochenpensionen zu 8 bis 17 Thlr.

LAUTERBERG bei Klausthal im Oberharz. Arzt: Dr. Ritscher.

LEHSEN bei Schwerin (Mecklenburg). Arzt: Dr. Stein. Wochenpensionen zu 7 bis 10½ Thlr. Nächste Stationen der Berlin-Hamburger Bahn Hagenow und Brahlsdorf je zwei Meilen entfernt.

LEITMERITZ in Böhmen.

LIEBENSTEIN (s. Bd. I S. 301). Arzt: Dr. Martiny.

LONG-CHÈNE à St.-Genis-Laval bei Lyon. Arzt: Dr. Gillebert d'Hercourt.

LUNKANY in Ungarn.

MALLNERBRUNN am Veldeser See in Oberkrain. Arzt: A. Rickli.

MARBACH bei Radolfzell (Baden) in reizender Lage zwischen Konstanz und Schaffhausen. Bodensee- und Kiefernadelbäder; Molken; Trauben; Eisenquelle. Besitzer: Gallus Reglin.

MARIENBERG bei Boppard am Rhein. Arzt: Dr. Krimer.

MARSCHENDORF 1½ Stunden von Johannisbad in Böhmen.

MICHELSTADT im hessischen Odenwald. Arzt: Dr. W. Spiess.

MORGENSTERN bei Reichenberg in Böhmen. Arzt: Dr. Weisskopf.

MORNEX bei Genf.

MÜHLAU ½ Stunde östlich von Innsbruck am südlichen Gehänge der Kalkalpen auf einer Bergterrasse des malerischen Innthals Arzt: Dr. Gillhuber.

MÜHLBAD bei Boppard am Rhein. Molken; Trauben; Kiefernadelbäder. Arzt: Dr. Hausner.

MÜNCHEN. Lindemann's Bad in einem Hintergebäude der Müllerstrasse. Arzt: Dr. Gleich. Die Naturheilanstalt von Dr. Steinbacher existirt zwar noch, aber das Anwesen befindet sich im Verkaufe.

NASSAU a. d. Lahn, 1½ Stunden von Bad Ems in waldiger Höhen-Umgebung. Kiefernadelbäder; Elektricität. Arzt: Dr. Haupt. Wochenpensionen zu 14 bis 21 Thlr. Nassau Eisenbahn-Station.

NEROTHAL bei Wiesbaden in reizender Lage. Kiefernadelbäder; Schwimmbad; Elektricität; Gymnastik. Arzt: Dr. Genth. Wochenpensionen zu 21 bis 35 fl.

NEUILLY bei Paris mit Seine-Wasser. Arzt: Dr. Pigeaire.

NIZZA (s. Bd. I S. 187). Arzt: Dr. Lubansky.

OBERMAIS bei Meran in Südtyrol. Arzt: Dr. Mazegger.

OBERNIGK sieh **SITTEN.**

PELONKEN bei Oliva, 1 Meile von Danzig, in sehr schöner Lage am Abhange einer Hügelreihe, 140′ ü. M., mit vortrefflichem Wasser, jedoch etwas mangelhaften Einrichtungen. Arzt: Dr. Wurst. Wochenpensionen zu 10 bis 12 Thlr.

PESIO bei Cuneo, in der Mitte zwischen Turin und Nizza, in einer ehemaligen Karthause. Arzt: Dr. Brandeis. Grossartige Gebäude. Wochenpension zu 59½ Frcs.

PLAINPALAIS bei Genf.

PRIESSNITZTHAL in Mödling bei Wien mit Schwimmschule. Arzt: Dr. Kuchenbecker.

QUELLENTHAL bei Kriegsstetten in der Schweiz, Kanton Solothurn. Arzt: Dr. Ziegler.

RADEGUND 3 Stunden von Gratz (Steiermark), 1500′ ü. M.

REGOLEDO, auch **RIGOLEDO**, bei Gittana am Komer See, 220′ über diesem, in reizendster Lage eines Bergeinschnittes, mit neuem palastähnliche nGebäude und luxuriöser Einrichtung. Arzt: Dr. Bono.

REICHELSHEIM in der Wetterau.

RIGI-KALTBAD in der Schweiz (s. Bd. I S. 333). Besitzer: X. Segesser. Tagespension 5½ Francs.

ROLANDSECK bei Bonn. Arzt: Dr. Fürth. Wochenpensionen zu 11 bis 30 Thlr. Rolandseck Eisenbahnstation.

ROSTOCK in Meklenburg. Auf einer freundlichen Insel unmittelbar an der Warnow und 5 Minuten vom Eisenbahnhof das grosse gut eingerichtete Kurhaus etc. Arzt: Dr. F. W. Vick.

SAVIGNONE, auch **SCAVIGNONE** im Thal der Serivia zwischen Allessandria und Genua. Aerzte: DDr. Bausson-Gouillon und Fasce. Eisenbahnstation Busalla.

SCHLEUSINGEN am Thüringer Waldgebirge. Kiefernadelbäder. Aerzte: DDr. Eisfeld und Wittke.

SCHMALKALDEN (s. Bd. I S. 213). Aerzte: DDr. Fuchs, Hammer und Wachenfeld.

SCHÖNBRUNN (Schweiz) auf dem Menzinerberge, Kanton Zug, in einem vor Nordostwinden geschützten Thalkessel, 2360′ ü. M., 1 Stunde von Zug. Molken; Gymnastik. Arzt: Dr. Hegglin. Tagespensionen zu 4 bis Francs.

SCHÖNSICHT bei Frauendorf unterhalb Stettin.

SCHWEIZERMÜHLE im Bielagrunde der sächsischen Schweiz, 3 Stunden von Pirna. Arzt: Dr. Herzog. Wochenpensionen zu 8 bis 14 Thlr. Pirna und Königstein Eisenbahnstationen.

SAINT-SEINE-l'ABBAYE bei Dijon (Frankreich). Arzt: Dr. Guettet. Tagespension 6 Francs.

SERIN bei Lyon. Arzt: Dr. Macario.

SITTEN bei Obernigk in Schlesien, Kreis Trebnitz. Arzt: Dr. Scheurich. Daselbst Station der Breslau-Posener Eisenbahn, 3 Meilen von Breslau.

SOLABONA bei Hamburg. Arzt: Dr. Grabau.

SOPHIENBAD bei Reinbeck in der Nähe von Hamburg. Arzt: Dr. Andresen. Wochenpensionen zu 12 bis 16 Thlr.

STUER (Mecklenburg) am Plauer See bei Parchim, mit ausgezeichnetem Quellwasser von + 6.50° R. Temperatur; Molken; Gymnastik. Arzt: Dr. Stuhlmann. Wochenpensionen zu 8 bis 12 Thlr.

TEINACH (s. Bd. I S. 35). Arzt: Dr. Zipperlen.

THALKIRCHEN (Bayern) eine Stunde südlich von München. Arzt: Bleyle.

THARAND (Sachsen) 3 Stunden von Dresden; Eisenbahnstation; von schön bewaldeten Bergen umgeben im Weisseritzthale; mit salinischer Eisenquelle; Kiefer- und Kohlenmineral-Moorbädern. Arzt: Dr. Biehayn.

TIEFENAU (Schweiz) ½ Stunde von der Eisenbahnstation Elgg im Kanton Zürich am Fusse des Schaumberges, 1800′ ü. M., umgeben von Nadelholzwaldungen mit romantischen Aus- und Fernsichten.

Arzt Dr. Winkler. Aadorf Eisenbahnstation von Winterthur her. Wochenpensionen zu 30 bis 35 Francs.

TIEFENBACH in Böhmen. Arzt: Weiskopf (?).

TRIENT in Südtyrol. Arzt: Dr. Christellotti.

TRIEST. Aerzte und Besitzer der Anstalt: Rikli und Buchler.

ULM in Würtemberg. Arzt: Bensch.

VILLA d'ESTE zu Cernobbio am Komer See, auf drei Terrassen vertheilt. Blos Seewasser steht zur Benützung. Arzt: Dr. Signoroni.

WAID, Auf der (Schweiz), an der Strasse von Rorschach nach St. Gallen, etwa 2100′ ü. M., mit weitgestreckter Aussicht auf den Bodensee und seine Ufer. Patriarchalische Einrichtungen. Diätetische Anstalt. Arzt: Hahn. Wochenpensionen zu 30 bis 40 Francs Mörschwyl Eisenbahnstation.

WARTENBERG (Böhmen) in schöner Lage auf Gross - Skal bei Turnau. Arzt: Dr. Schlechta.

WEIDENAU an den Sudeten im österreich. Schlesien. Arzt: Dr. Fröhlich.

WEILBACH (s. Bd. I S. 112). Arzt: Dr. Stifft.

WEINHEIM (Baden) an der Bergstrasse. Arzt: Bender.

WOLFSANGER (Kurhessen) $^3/_4$ Stunden von Kassel. Arzt: Dr. Kukro. Wochenpensionen zu 8 bis 10 Thlr.

Kiefernadelbäder.

Unter den Kurorten, welche im ersten Bande dieser Balneologie aufgeführt worden sind, bieten folgende Kiefernadelbäder:

ADELHOLZEN, ALEXANDERBAD, ARNSTADT, BERKA, EMPFING, FREIENWALDE, FREIERSBACH, GRIESBACH, HOFGEISMAR, IMNAU, JULIUSHALL, KAINZENBAD, KOCHEL, KRUMMBAD, LIEBENSTEIN, MUSKAU, NIEDERNAU, PETERSTHAL, REHBURG, REICHENHALL, RIPPOLDSAU, SCHMALKALDEN, SINZIG, STREITBERG und **TRAUNSTEIN.**

Der Anhang dieses zweiten Bandes benennt **BERCHTESGADEN.**

Kaltwasser-Heilanstalten und Kiefernadelbäder zugleich treffen sich in

ALEXANDERBAD, BLANKENBURG, FELSENEGG, GERNSBACH, ILMENAU, JOHANNISBERG, KIRBERG, MARBACH, MÜHLBAD, NASSAU mit einem Harzdampfbade, **NEROTHAL, OBERNIGK, SCHLEUSINGEN, SCHMALKALDEN** und **THARAND.**

Kiefernadelbäder allein trifft man zu

BRAUNFELS in der Nähe von Wetzlar mit einem Harzdampfbade. Aerzte: DDr. Susewind und Zimmermann. Eisenbahnstation Giessen, 4 Stunden vom Badort entfernt.

EISENACH in Thüringen. Aerzte: DDr. Gerlach, Gräf und Reinhardt.

GRUND, Bergstädtchen am westlichen Abhange des Harzgebirges, 984′ ü. M. Auch Molken und Kräutersäfte. Aerzte: DDr. Brockmann und Sander. Vom erstern Monographie, 1861. Seesen nächste Eisenbahnstation, von da noch $2\frac{1}{2}$ P. Meilen.

HUMBOLDSAU bei Trebnitz in Schlesien. Aerzte: DDr. Stahr und Steinitz.

KARLSRUH in Oberschlesien.

LYCHEN in der Uckermark. Arzt: Dr. Otto.

OHRDRUFF 3 Stunden von Gotha, 1220′ ü. M. Arzt: Dr. Thomas.

RUDOLSTADT a. d. Saale in Thüringen. Arzt: Dr. Clemens.

RUHLA in Thüringen. Auch Molkenanstalt. Arzt: Dr. Hennike. Nächste Eisenbahnstation Wutha unweit von Eisenach, von dort noch $1^1/_2$ Stunden zum Kurorte

SCHWARTAU in Meklenburg. Arzt: Dr. Hellweg.

WOLFACH im Kinzigthale des Grossherzogthums Baden. Aerzte: DDr. Hermann, Seeger und Walz.

ZITTAU in der sächsischen Oberlausitz an der Löbau-Zittauer und Zittau-Reichenberger Eisenbahn. Zugleich Molkenanstalt. Arzt: Dr. Steiner. Wochenpensionen im Kurhause zu 15 bis 25 Thlr.

Register.

Abdominalplethora, 86, 96.
Abführmittel beim gastrischen Fieber, 197.
Abscess der Nieren, 294.
Acne, 403.
Aconitum Napellus gegen Tripperrheumatismus, 151.
Ader, goldene, 86.
Aderlass, 14.
Aepfelwein gegen Honigruhr, 303.
Alaun, Zusatz zu Klystiren von Kalkwasser, 224.
Albuminurie, 299.
Aleima, 403.
Alpenkressen-Saft gegen Lungentuberkulose, 54.
Amenorrhöe, 323.
Amorpha, 403.
Anämie, 1.
Anästhesien, 367.
Angina mercurialis, 76, 181.
Anginen, skrophulöse, 29.
Apoplexie, 332, 384.
Arthralgia saturnina, 84.
Arthrocace blennorrhagica, 151.
Arthrokacen, chronische, skrophulöse, 30.
Asthma, 192.
Asthma humidum, 194.
Atrophie des Herzens, 271.
Auftreibung der Gelenköpfe bei Bleikrankheit, 85.
Aufwulstung der Schleimhaut bei Proktorrhöe, 227.
Auge, Katarrh, 167.
Augenlider, Katarrh alter Leute, 168.
Augenliderdrüsen, Anschwellung bei Katarrh, 167.
Augenliderdrüsen, Hypertrophie der, 254.
Aussatz, 409.
Aussatzarten, unvollkommene, 409.

Bachbungen-Saft gegen Lungentuberkulose, 54.
Badausschlag, 410.
Baden-Baden, Murquelle (neue Analyse), 415.
Berchtesgaden (neuer Kurort), 415.
Bittersalzwasser, stufenweise Stärke, 16.
Blähungen bei Abdominalplethora, 91.
Bläschenflechten, 404.
Blasenblennorrhöe, gichtische, 237.

Blasenkatarrh alter Leute, 238.
— — erethischer, 228.
— — torpider, 232.
— — gichtischer, 117.
— — Sand und Gries, 236.
Blasenkrämpfe, 230.
Blasenlähmung, 239.
Blasenschleimhaut, Degenerationen, 239.
Bleikolik, 83.
Bleikrankheit, 82.
Blennorrhöe, chronische gichtische der Bronchien, 191.
Blut, Krankheiten, 1.
Blutaderknoten, 95.
Bluterguss der goldenen Ader, 96.
— — in's Gehirn, 332.
Blutfülle, 14.
Blutmangel, 1.
Brechmittel beim gastr. Fieber, 198.
Brennblasen, 400.
Bronchialkatarrh, chronischer gichtischer, 190.
Bronchialkatarrh, klimatische Kurorte bei chronischem, 195.
Bronchialzweige, Erweiterungen der feinen, 192.
Bronchiektasie, 192.
Bronchien, akuter Katarrh der, 186.
— chron. Katarrh der, 188.
— chronisch-gicht. Blennorrhöe, 191.
— Entzündung, 264.
— Erweiterung der Stämme, 192.
Bronchitis, akute u. chronische, 265.
Bronchocatarrhus Arthriticorum, 190.
Brustdrüse, Neuralgie, 354.
Buitenzorg auf der Insel Java, 416.

Caries scrophulosa, 30.
— skrophulös-syphilitische, 32.
— syphilitica, 77.
Cephalalgia interna intermittens, 341.
Cephalaea, 343.
Cerebral-Lähmung, 384.
Cervicobrachial-Neuralgie, 354.
Chloasma, 403.
Chlorkalcium, Skala desselben in Kochsalzsäuerlingen, 30.
— Skala desselben in Mutterlaugen, 31.
Chlormagnesium in Kochsalzsäuerlingen, Skala nach der Quantität, 49.
Chlorose, 6.
Cirrhose der Leber, 282.
Clarens, 103.
Comedones, 403.
Cruralneuralgie, 354.
Cuprum ammoniato-sulfuricum gegen Erbrechen, 212.
Cuprum sulfuricum mit Brunnenwasser zu Klystiren, 224.
Czigelka (neue Analyse), 422.

Dampfbad-Anstalten, 110.
Degenerationen der Blasenschleimhaut, 239.
Degeneration, krebsige der Gebärmutter, 316.
Dekoct, Zittmann'sches geg. skroph.-syphil. Caries u. Winddorn, 32.
Diabetes mellitus, 301.
Diarrhöe beim chronischen Magenkatarrh, 206.
Diathese, albuminöse, 41.
— skrophulöse, 25.
Dickdarm, Katarrh, 94.
— Katarrh, 219.
— Verengung, 222.
Drüsenanschwellungen, syphilit., 70.
Drüsen, Hypertrophie der, 254.
— Hypertrophie der Cooperschen, 261.
— Hypertrophie der von der Mastdarmmündung, 261.
Drüsengeschwür, skrophulöses, 26.

Drüseninfiltrationen erethisch Skrophulöser, 28.
Drüsenskropheln, 25.
— mit Syphilis, 27.
Dünndarm, Katarrh, 219.
Dürkheim (neue Analyse), 422.
Durchbruch, schwieriger der Regeln, 317.
Durchfälle, schleimig-gallige, 91.
Durchfälle, melanotische beim chronischen Magenkatarrh, 206.
Dyskrasien, albuminöse, 40.
Dysmenorrhöe, 317.

Eczema chronicum, 404.
Eierstöcke, Entzündung, 304.
— Hypertrophie, 306.
— Krankheiten, 304.
Einspritzungen bei Harnblasensteinen, 236.
Eisenlösungen, 10.
Eisenoxydul, kohlensaures, 10.
— kohlens. geg. Neuralgien, 352.
Eisenvitriol, 11.
Eiterauswurf, Stockung, 55.
Eiweiss im Urine bei Nierenkatarrh, 232.
Elektrogalvanismus bei Lähmungen, 383.
Endocarditis rheumatica, 139.
Enteralgia saturnina, 83.
Entzündung der Eierstöcke, 304.
— der Gebärmutter, 309.
— des Gehirns, 388.
— des Herzbeutels und des Herzens, 267.
— der Leber, 280.
— der Milz, 273.
— der Nieren, 292.
— des Rückenmarks, 388.
Epilepsie, 371.
Erbrechen, schwarzes, 279.
— beim chronischen Magenkatarrhe, 204.
Erbrechen, Cuprum ammoniato-sulf. gegen, 212.
Erdbeeren gegen Abdominalplethora, 88.
Erweiterungen der Bronchialstämme, 192.
Erweiterungen der feinen Bronchialzweige, 192.
Erweiterung, excentrische des Herzens, 192.
Erweiterung des Herzens, 270.
Erysipelas Faciei, 396.
— senilis, 397.
Erythema syphiliticum, 398.
Exkremente, Färbung derselben, 4.
— Färbung bei Kuren mit Glauber- und Kochsalzwassern, 90.

Fallsucht, 371.
Fettentartung des Herzens, 270.
Fettleber, 284.
Fibroidbildung der Gebärmutter, 310.
Fieber, gastrisches, 196.
— Abführmittel beim gastrischen, 197.
— Brechmittel beim gastrischen, 198.
Fieberkuchen, 276.
Finnen, 403.
Fratt, 403.
Fühllosigkeiten, 367.
Fussbäder von Kochsalz, derivantia, 57, 58.
Fusschweisse, 57.

Gallenblase, Katarrh der, 216.
Gallensteine, 218, 287.
— Traubenkur, 291.
Gasdouche von Kohlensäure, 324.
Gastein, 119.
Gasteralgia saturnina, 84.
Gebärmutter, Krankheiten, 309.
— Entzündung, 309.

Gebärmutter, Fibroidbildung, 310.
— Hypertrophie, 310.
— Hypertrophie der Vaginalportion, 250.
— Katarrh der, 245.
— Gebärmutter, krebsige Degeneration, 316.
— Venenerweiterung, 322.
— Verhärtung, 310.
Gefässtämme, Krankheiten, 272.
Gehirn, Bluterguss in's, 332.
— atonische Gicht im, 130.
— Entzündung, 388.
— Hyperämie, 331.
— Hyperästhesie, 343.
— Reizungszustand, 333.
Gelbsucht, 290.
Gelenkköpfe, Auftreibung bei Bleikrankheit, 85.
Gelenkrheumatismus, chronischer, 142.
Genitalblennorrhöe, 11.
Geschwüre, chron. gichtische, 116.
— der Hornhaut, 168.
— katarrhalische des Orificium Uteri, 251.
— skrophulös-syphilitische der Schleimhäute, 30.
Geschwulst, gichtische der Gelenke, 114.
Gesichtsschmerz, Fothergill'scher, 349.
Gicht, 104.
Gicht, Aconitum Napellus gegen hitzige, 151.
Gicht, atonische, 121.
— atonische in parenchymatösen Organen, 130.
— chronische, 113.
— atonische der äussern Körpertheile, 122.
— atonische an äussern Körpertheilen und auf innern Geweben, 124.
Gicht, rheumatische, 159.
— Hautausschläge bei, 111.
— auf den Gehirnhäuten, 126.
— auf den Rückenmarkshäuten, 126, 128.
— atonische auf den Schleimhäuten, 125.
— der serösen Häute, 129.
— atonische in der Leber, 130.
— atonische in der Milz, 131.
— atonische in den Nieren, 132.
— Kur von Cadet de Vaux gegen, 135.
— Priessnitz'sche Kaltwasserkur gegen, 135.
— Schroth'sche Kur gegen, 136.
Gicht-Diathese, 104.
Gichtkranke, Kurzeit für, 134.
— klimatische Kurorte für, 134, 137.
Glaubersalzwasser, stufenweise Stärke, 16.
Gliederreissen, merkurielles, 80.
Glion, 103.
Gneis, 403.
Gürtelrose, 399.

Hämorrhoiden, 86.
— regelmässige, 93.
— unregelmässige, 98, 99, 100.
— mit Blasenkatarrh, 235.
— Nachkuren, 102.
Hämorrhoidalknoten, 95.
Harnblase, ereth. Katarrh der, 229.
— Hypertrophie, 238.
Harnblasensteine, Einspritzungen gegen, 236.
Harnfluss, eiweisshaltiger, 299.
Harnröhre, Katarrh, 239.
Harnröhrenkatarrh, gichtischer, 117.
Harnröhre-Verengung bei Blasenkatarrh, 235.
Harnsäure-Ausscheidung in den Nieren, 133.

Häute, atonische Gicht auf serösen, 129.
Haut, Krankheiten der äussern, 394.
Hautausschläge, gichtische, 111.
Hautjucken der Greise, 406.
Hautnerven, Hyperästhesie, 366.
Hautschabe der Greise, 406.
Hautschmierflüsse, 403.
Hautskropheln, 32.
Heilanstalten, diätetische, 433.
Hemikranie, 343.
Herpes, 404.
Herz, Atrophie, 271.
— Entzündung, 267.
— excentrische Erweiterung, 192.
— Erweiterung, 270.
— Fettentartung, 270.
— excentrische Hypertrophie des 192.
— Hypertrophie, 270.
Herzbeutel, Entzündung, 267.
Herzkrankheiten, 267.
— atonisch gichtische, 129, 130.
Hoden, Hypertrophie der, 262.
— Schwellungen bei Blasenkatarrh, 235.
Honigharnruhr, 301.
Hornhaut, Geschwüre der, 168.
— Phlyktänen der, 168.
Hüft- und Schenkelweh, 354.
Husten bei Lungenvereiterung, 56.
Hydrargyrose, 74.
Hyperämie, allgemeine, 14.
— alter Leute, 20.
— des Gehirns und seiner Häute, 330.
— des Rückenmarks und seiner Häute, 335.
— der Lungenschleimhaut, 55.
— der Leber, 281.
— der Milz, 273.
— der Nieren beim chronischen Magenkatarrh, 206.
Hyperämien, skrophulöse der Knochenhäute, 30.
Hyperästhesie, allgemeine, 389.
— des Gehirns, 343.
— des Rückenmarks, 347.
— des Nervus trigeminus, 349.
— der Hautnerven, 366.
— merkurielle der Hautnerven, 80.
Hypertrophien der Drüsen, 254.
— der Augenliderdrüsen, 254.
— der Unterkieferdrüsen, 255.
— der Schilddrüse, 256.
— der Milzdrüsen, 259.
— des Herzens, 270.
— excentrische des Herzens, 192.
— der Magenwandungen, 210.
— der Schleimbeutel des Magens, 212.
— der Leber, 283.
— merkurielle der Leber, 285.
— syphilitische der Leber, 285.
— atonisch-gichtische der Leber, 131.
— der Milz, 274.
— der Drüsen von der Mastdarmmündung, 261.
— der Harnblase, 238.
— der Cooper'schen Drüsen, 261.
— der Vorsteherdrüse, 261.
— der Leistendrüsen, 260.
— der Hoden, 262.
— der Eierstöcke, 306.
— der Gebärmutter, 310.
— der Vaginalportion des Uterus 250.
Hypochondrie, 356.
— syphilitische und merkuriale 363.
Hysterie, 376.

Impetigo, 407.
Impotenz, 244.
Infarkte der Leber und Milz, 97.

Inhalationen v. Kochsalzdunst, 55.
— von Schwefelwasserstoffgas, 55.
— von Stickstoffgas, 55.
Inhalations-Kabinete zu Lippspringe und im Paderborn's Inselbade, 55.
Interkostalneuralgie, 354.
Jod, Schwefelwasser Bindemittel desselben, 74.
Jod, Wirkung gegen Syphilis, 71.
Johannisbad in Böhmen, (neue Analyse), 423.
Ischias postica und antica, 354.

Kainzenbad, 12, 69.
Kalender, merkurialer, 76.
— nach chronischem Muskelrheumatismus, 155.
Kalk, salzsaurer in Kochsalzwassern und Säuerlingen, Skala. 30.
Kaltwasser- und diätetische Heilanstalten, 433.
Kaltwasserkur, Methodik der, 145.
— Priessnitz'sche, geg. Gicht, 135.
Katarrh, 166.
— gichtischer, 125.
— merkurieller, 80.
— des Auges, 167.
— der Nase, 169.
— des Ohrs, 172.
— des Schlundes u. Kehlkopfs, 174.
— follikulöser des Pharynx und Larynx, 185.
— granulöser des Pharynx und Larynx, 183.
— gichtischer des Pharynx und Larynx, 180.
— rheumatischer des Schlund- und Kehlkopfs, 175.
— des Kehlkopfs, 174.
— akuter der Bronchien, 186.
— chronischer d. Bronchien, 188.
Katarrh, chronischer gichtischer der Bronchien, 190.
— akuter des Magens, 196.
— chronischer des Magens, 199.
— der Gallenblase u. Gänge, 216.
— des Dünn- u. Dickdarms, 219.
— des Dickdarms, 94.
— des Mastdarms, 222.
— der Nieren u. Harnblase, 228.
— gichtischer d. Harnblase, 117.
— der Harnröhre, 239.
— gichtischer d. Harnröhre, 117.
— der Gebärmutter u. Scheide, 245.
Kiefernadelbäder, 441.
Kirschen gegen Abdominalplethora, 88.
Kleien-Abkochungen gegen offene ereth.-skroph. Geschwüre, 33.
Kleienausschlag, 403.
Klystire mit Alaun gegen Mastdarmschleimfluss, 224.
— mit Cuprum sulf. gegen Mastdarmschleimfluss, 224.
Knochenauflockerung, merkuriell-syphilitische, 77.
Knochenerweichung, merkuriell-syphilitische, 77.
Knochenhäute, skrophulöse Hyperämien, 30.
Knochenkrankheiten, merkuriell-syphilitische, 77.
Knochenvereiterung, merkuriell-syphilitische, 77.
Knötchenausschläge, hämorrhoidale, 95.
Knötchenflechte, 406.
Knotensucht, 40.
Kochel in Oberbayern, 423.
Kochsalz, 4.
— Reagenz gegen Syphilis, 70.
Kochsalzwasser, Wirkung, 18.
Kohlensäure, Entgasung, 15.
Kolik bei Gallensteinen, 287.

Kongestionen zur Brust bei Blasenkatarrh, 234.
Kontrakturen nach chron. Rheumarthritis, 159.
Konvulsibilität, 369.
Kopfgicht, 126.
Kösen (chem. Analyse), 424.
Krämpfe, 370.
Krampfsucht, 369.
Krankheit, Bright'sche, 299.
— englische, 35.
Krankheiten des Blutes, 1.
— der Gefässtämme, 272.
— der äussern Haut, 394.
— der Schleimhäute, 166.
— der parenchymatösen Organe, 254.
— des Herzens, 267.
— der Milz, 273.
— der Leber, 280.
— der Nieren, 292.
— der Eierstöcke, 304.
— der Gebärmutter, 309.
— des Nervensystems, 330.
— der motorischen Nerven, 369.
— der sensitiven Nerven, 389.
Kropf, lymphatischer, 258.
Krynica, 37.
Kuhstalluft, 55.
Kur von Cadet de Vaux, gegen Gicht, 135.
Kur, Schroth'sche gegen Gicht, 136.
Kurorte, klimatische für Anämische, 13.
— klimatische bei Blasenkatarrh, 231.
— klimatische bei chronischem Bronchialkatarrh, 195.
— klimatische bei Fallsucht, 376.
— klimatische für Gichtkranke, 134, 137.
— klimatische bei rheumatischer Ghict, 164.
Kurorte, klimatische bei Hämorrhoiden, 103.
— klimatische gegen Hautkrankheiten, 410.
— klimatische bei Hypochondrie, 366.
— klimatische für Leberkranke, 291.
— klimatische bei Lungentuberkulose, 58.
— klimatische bei chronischem Magenkatarrh, 209.
— klimatische für Rheumatiker, 158.
— klimatische für Skrophulöse, 34.
Kurzeit für Gichtkranke, 134.
— für Hämorrhoidarier, 103.
— für Rheumatiker, 157.

Lähmungen, 127; 381.
— peripherische, 390.
— nach chronischer Rheumarthritis, 159.
Langenbrücken's Waldquelle (neue Analyse), 424.
Larynx, follikulöser Katarrh des, 183.
— granulöser Katarrh des, 183.
Leber, Krankheiten der, 280.
Leber, Cirrhose, 282.
— granulirte, 282.
— atonische Gicht in der, 130.
— Hyperämie, 281.
— Hypertrophie, 283.
— merkurielle Hypertrophie, 285.
— syphilitische Hypertrophie, 285.
— gutartige Infarkten, 97.
Leberentzündung, 280.
— interstitielle, 282.
Leistendrüsen, Hypertrophie der, 260.
Lepra, 409.

*

Leproide, 409.
Leukorrhöe, chlorotische, 247.
— skrophulöse, 29, 247.
Lichen, chronischer, 406.
Luft in Koniferen-Waldungen, 55.
Luftdruck, Wirkung, 25.
— Wirkung des veränderten, 276.
umbo-Abdominalneuralgie, 354.
Lungen, atonische Gicht in den, 130.
— skrophulöse Lungenablagerungen, 33.
Lungenemphysem, 192, 193.
Lungenentzündung, 264.
Lungenknoten, Verkalkung, 52.
Lungenreizung zur Resorption der Tuberkeln, 50.
Lungenschleimhaut, Wucherung, 55.
Lungenschwindsucht, 195.
Lungentuberkel, Auflösung und Resorption, 49.
— Heilmethode zur Resorption, 50, 51.
Lungentuberkulose, 43.
— Aphonie bei, 55.
— Hämorrhoidalblutung bei, 56.
— Kongestionen zum Hirn und Herz, 57.
— geeignetste Kurzeit bei, 64.
— Mastdarmfisteln bei, 56.
— Menstrualkrämpfe bei, 57.
— Menstruationsstörungen bei, 56.
— Symptome im ersten Stadium, Behandlung, 53.
— Morphinsalze gegen, 53.
— reissend-ziehende Schmerzen bei, 57.
— Prophylaxe, 43.

Magen, akuter Katarrh, 196.
— chronischer Katarrh, 199.
Magengeschwür, durchbohrendes, 214.
Magenkatarrh, klimatische Kurorte, 209.
Magenscirrhus, 214.
Magenwandungen, Hypertrophie, 210.
Marienbad bei Salzburg, 161.
Mastdarm, Katarrh, 222.
Mastdarmfluss, eiteriger, 228.
Mastdarmschleimfluss, 222.
Mastdarm-Vorfall bei Proktorrhöe, 227.
Meerbäder, Wirkung, 19.
Meeresluft, Wirkung, 19.
Melaena, 279.
Meningeal-Apoplexie, 333.
Menorrhagie, 320.
Menstrualkolik, 317.
Menstruatio nimia, 320.
Menstruation, Störungen, 316.
— Störung derselben beim Weissfluss, 252.
Merkur, Wirkung gegen Syphilis, 71.
Merkurialismus, reiner, 75.
Merkurialkrankheit, 74.
Metrorrhöe, hämorrhoidale, 101.
Migräne, 343.
Milchdrüsen, Hypertrophie der, 259.
Milchsäure bei Rhachitis, 35.
— im Blute chronisch Rheumatischer, 140.
Milz, Krankheiten der, 273.
— Entzündungen, 273.
— atonische Gicht in der, 131.
— Hyperämie, 273.
— Hypertrophie der, 274.
— gutartige Infarkten, 97.
Milzinfarkte, 278.
Milzkuchen, 285.
Milzsucht, 356.
Mitesser, 403.
Molken, Unterschied der verschiedenen Gattungen, 46, 47.
Molkenanstalten bei Behandlung der Lungentuberkulose, 45, 46.

Molkenkurorte, Licht und Schattenseite derselben bei Lungentuberkulose, 46, 47.
Morphinsalze bei Lungentuberkulose, 53.
Morphium, 307.
— gegen Husten bei Lungenvereiterung, 56.
Most, süsser gegen Abdominalplethora, 88.
Mseno in Böhmen (neue Analyse), 425.
Muskelrheumatismus, chronischer, 153.
— Kalender nach chronischem, 155.
— Steifigkeit bei chronischem, 155.
Mutterlauge, 5.
Mutterweh, 376.

Nase, Katarrh der, 169.
Neptunsgürtel, 12.
Nerven, Krankheiten der motorischen, 369.
— Krankheiten der sensitiven, 389.
— merkurielle Hyperästhesie der Haut-, 80.
Nervenschwäche, 389.
Nervensystem, Krankheiten, 330.
Nervus trigeminus, Hyperästhesie, 349.
Nesselsucht, 400.
Neuralgie der Brustdrüse, 354.
Neuralgia cerebralis, 343.
— ischiadica, 354.
Neuralgie des Nervus obturatorius, 354.
Neuralgien, chronische rheumatische, 156.
Nieren, Krankheiten der, 292.
— atonische Gicht in den, 132.
— Hyperämie derselben beim chron. Magenkatarrh, 206.
Nieren, Katarrh der, 228, 232.
— Schwäche ihres Funktionsvermögens, 133.
Nierenabscess, 294.
Nierenentzündung, 292.
Nierenkatarrh, Sand und Gries bei, 236.
Nierenkelche, Soda-Urat, 134.
Nierensteine, 118, 295.
— bei atonischer Gicht, 131.
— Wiedererzeugung der, 133.
Nierenverschwärung, 294.
Nudersdorf (neuer Kurort), 426.

Oedem der untern Extremitäten bei Frauen, 316.
— nach Rothlauf, 398.
Ofen (neue Analyse), 427.
Ohr, Katarrh, 172.
Oligämie, albuminös-seröse, 1.
— fettig-seröse, 3, 92.
— hydrämische, 3.
Ophthalmie, skrophulöse, 29.
Organe, Krankheiten der parenchymatösen, 254.
Orificium Uteri, katarrhalische Geschwüre, 251.
Osteomalacie, 38.
— syphilitische, 79.
Osteoporose bei Bleikrankheit, 85.
— syphilitische, 79.
Osteosarkose, syphilitische, 79.
Osteoskleroma syphiliticum, 79.
Osteosteatoma syphiliticum, 79.
Otorrhoea scrophulosa, 29.
— externa simplex et scrophulosa, 173.
Ozaena scrophulosa, 29, 169.

Pellagra, 409.
Pemphigus, 400.
Pericarditis rheumatica, 139.
Periostitis syphilitica, 77.
Periostosen, syphil.-merkurielle, 77.

Pharyngo-Laryngitis granulosa, 183.
Pharynx, follikulöser Katarrh des, 183.
— granulöser Katarrh des, 183.
Phlyktänen der Hornhaut, 168.
Pica, 9.
Pigmentflecken, 403.
Pityriasis, 403.
Pollutionen, 240.
Prosopalgie, 349.
Proktorrhöe, chronische, hämorrhoidarische, 226.
— Aufwulstung der Schleimhaut, 227.
— Mastdarmvorfall bei, 227.
Prurigo senilis, 406.
Psoriasis, 404.
Pustelflechte, 407.

Quecksilber, Schwefelwasser Bindemittel desselben, 74.
— Wirkung gegen Syphilis, 71.
— Einreibungskur gegen skrophulös-syphilitische Caries und Winddorn, 32.
— Präcipitat, rother gegen skrophulös-syphil. Caries u. Winddorn, 32.
— Sublimat gegen skrophulös-syphilitische Schleimhautgeschwüre, 30.

Rakoczi und Pandur, 208.
Regeln, schwieriger Durchbruch, 317.
Reichenhall (neue Analyse der Mutterlauge), 429.
Reizbarkeit, gesteigerte allgem., 369.
— krankhafte, 389.
Rhachitis, 35.
Rheumarthritis, chronische, 159.
— Kontrakturen nach chronischer, 159.
— Lähmungen nach chronischer, 159.
Rheumatismen, chronische innere, 157.
Rheumatismus, 139.
— akuter, 139.
— metallicus, 154.
— Milchsäure im Blute beim chronischen, 140.
Rose, 396.
Rothlauf, 396.
Rückenmarkentzündung, 388.
— atonische Gicht im, 130.
— Hyperämie, 335.
— Hyperästhesie, 347.
Rückenschmerz, 347.

Säurebildung bei Rhachitis, 35.
Salatiga auf Java, 421.
Salzfluss, 405.
Samenfluss, 240.
Samenergiessungen, 240.
Sand und Gries bei Nierenkatarrh, 236.
Scheide, Katarrh der, 245.
Schilddrüse, Hypertrophie der, 256.
Schmeckwitz (neue Analyse), 430.
Schuppenflechte, 404.
Schwäche, reizbare, 389.
Schwefeläther gegen Gasteralgia saturnina, 84.
Schwefelblei, 82.
Schwefelthermen, rasch wirkendes Reagens gegen latente Syphilis, 71.
Schwefelwasser, Bindemittel des Quecksilbers u. Jods, 74.
Schwellungen der Hoden bei Blasenkatarrh, 235.
— der Vorsteherdrüse bei Blasenkatarrh, 235.
Schwerhörigkeit, 174.
Schlaflosigkeit, 9.
— hämorrhoidale, 96.
Schleimbeutel, Hypertrophie der vom Magen, 212.

Schleimtlüsse bei atonischer Gicht, 133.
Schleimhämorrhoiden, 94.
Schleimhäute, Krankheiten der, 166.
— atonische Gicht, 125.
Schleimhautskropheln, 29.
Selo auf Java, 421.
Skrophelkrankheit, 23.
Skropheln, erethische, 23.
— torpide, 23.
Skrophulose, Pseudokrisen auf parenchymatöse Organe, 33.
Smegmorrhöe, 403.
Sodakarbonat, Wirkung desselben, 15.
Sodasäuerlinge, stufenweise Stärke, 15.
Soda-Urat in den Nierenkelchen, 134.
Sodawasser, Wirkung, 15.
Soolengradirhäuser, 55.
Spasmophilie, 369.
Speckleber, 285.
Speichelfluss bei Merkurialkrankheit, 76.
Spinalirritation, 335, 345.
Spinal-Lähmungen, 387.
Stahlsäuerlinge, Schema der reinen erdigen, 36.
Star, grauer aus atonischer Gicht, 129.
Steifigkeit nach chronischem Muskelrheumatismus, 155.
Steine bei Blasenkatarrh, 236.
— in den Nieren, 118.
Steinkolik, 299.
Störungen der Menstruation, 316.
Stuhlverstopfung bei Abdominalplethora, 91.
Syphiliden, 69.
Syphilis, 66.
— Bastardformen, 69.
— latente, 71.
— milde Formen, 67.
— Gift in die Drüsen abgesetzt bei latenter, 71.
Syphilis, Heilung der Ex- u. Enantheme, 68.
— Kochsalz Reagens gegen, 70.
— Naturheilung, 66.
— Wirkung des Jodes gegen, 71.
— Wirkung des Merkurs gegen, 71.
— Priessnitz'sche Kaltwasserkur gegen, 72.
— Schroth'sche Semmelkur geg. 72.
Syphiloiden, 409.

Taubheit nach Abscess im Gehörgang, 174.
Teinach's Dächleinquelle (Analyse von 1840), 431.
Tinctura Fab. Ignatii, 57.
Tinctura Fabar. Ignatii, 218, 318.
Torfwasserbäder, 161.
Tripper beim Weibe, 248.
Trippergicht, 150.
Tripperrheumatismus, 150.
Tropenklima gegen Merkurialkrankheit, 80.
Tuberkulose, 11, 40.
— Ursachen, 41.

Ulceration der Mastdarmschleimhaut, 228.
Umschläge, erregende, 26.
Unfruchtbarkeit, 324, 327.
Unterkieferdrüsen, 255.
Unterleib, Blutstauungen desselben, 12.
— Infarkten desselben, 12.
Unterleibsplethora, 96.
Unterleibsvollblütigkeit beim chronischen Magenkatarrh, 206.
Urethrorrhoea scrophulosa, 30.
Urticaria chronica, 400.

Vaginalportion der Gebärmutter, Hypertrophie, 250.

Vaginalportion der Gebärmutter, krebsige Verschwärung, 251.
Varicen der Gebärmutter, 322.
— hämorrhoidale, 102.
Venaesektion, 14.
Venenerweiterung der Gebärmutter, 322.
Verengerung des Dickdarms, 222.
Verhärtung der Gebärmutter, 310.
Verengerung der Harnröhre bei Blasenkatarrh, 235.
Verirdung, gicht. der Gelenke, 114.
Verschwärung der Nieren, 294.
— krebsige der Vaginalportion, 251.
Verstopfung bei Blasenkatarrh, 234.
Vevey, 103.
Vorsteherdrüse, Degenerationen der, 239.
— Hypertrophie der, 261.
— Schwellungen bei Blasenkatarrh, 235.
Wärme, Heilagens in den Bädern, 160.
Wasserdouche, aufsteigende, 324.
Wassersucht bei Hämorrhoiden, 97.
Weichselzopf, 409.
Weilbach (neue Quelle), 431.
Weinsäure gegen Gallensteine, 218.
Weissfluss, 9, 11. 246.
Wildbäder, Aufregung beim Gebrauche der, 137.
Winddorn, skrophulöser, 30.
— skrophulös - syphilitischer, 32.
Wucherung des Bindegewebes nach Rothlauf, 398.

Zink, baldriansaurer, 218.
Zoster, 399.
Zweiwuchs, 35.

Druck der Dr. Wild'schen Buchdruckerei (Parcus) in München.

Salloch
Oct 168
June
1962

132. Ditterich, G. L., **Klinische Balneologie.** 2 vols. in one. Thick 8vo, ½ cl., Munich 1861-1862. $12.00

Ditterich, specialist of Munich, describes in vol. I all spas and watering places in Germany, Switzerland, Belgium, France and Italy; vol. II gives the therapeutic values of spas, mineral waters, etc.

Accession no. 20520

Author Dieterich:
Klinische
Balneologie.
1861-62.

Call no. RA845
861D